YAMAHA S90

Quick Guide

von Peter Krischker

Ó **YAMAHA EUROPA GMBH, September 2002**

S90 Quick Guide - Inhalt

S90 Basics

Factory Demos	4
Voice Bänke und Category Search	4
Favorites	5
Voice-Bearbeitung	7
Motif Voices laden	7
Performances	9
Master Mode	10
S90 Voices auf zwei Tastaturen spielen	13
Arpeggiator	16
CS Slider	17
Sequence Play	19
Multi Mode und Mixing	22
Effekte	25
Smart Media Card	26
USB	26
Modular Synthesis Plug-in System	29
Plug-in Parts im SEQ PLAY-Mode	36

S90 Song Workshop

Yamaha SQ01 Sequencer	38
Songs mit Cubase aufnehmen	47
Songs mit Logic aufnehmen	50

S90 Quick Guide - Inhalt

Plug-in Workshop

Plug-in Board PLG150-AN	53
Plug-in Board PLG150-DX	68
Plug-in Board PLG150-PF	79
Plug-in Board PLG150-VL	82
Plug-in Board PLG150-DR/PC	87
Plug-in Board PLG150-VH	88
Plug-in Board PLG150-XG	89

FAQ - Die häufigsten Fragen zum Motif

Voices	99
Slider	102
Slider + Arpeggiator	103
Master Mode	104
Multi Mode + Mixing	106
Sequence Play	108
Plug-in Boards	110
USB	114
Sonstiges	116

Anhang

S90 Promotion Files	117

S90 Basics: Demos + Voices

Factory Demos

Zum Abspielen der Factory Demos drücken Sie SEQ PLAY und zweimal SF5 (DEMO/PLAY).
Die Demosongs werden automatisch nacheinander abgespielt. Wenn Sie bestimmte Demos überspringen möchten, drücken Sie STOP, wählen Sie mit den Cursortasten einen Demosong aus der Liste und drücken Sie erneut PLAY.

Wenn Sie das Plug-in Board **PLG100-XG** installiert haben, weisen Sie dem Board (Plug 3) vor dem Abspielen der Demos unbedingt den **Port 2 oder 3** zu (UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI). Sonst werden mit den Demosequenzen zusätzlich die XG-Parts mit gleichem MIDI-Kanal angesteuert

Voice-Bänke und Category Search

Die Voices stellen die klangliche Basis des S90 dar.
Es sind **4 normale Voice-Bänke** mit je 128 Voices vorhanden:
Preset 1, Preset 2, Preset 3 und User.
Ferner gibt es noch eine **GM-Bank**.
Die **PLG-Bänke 1 – 3** sind nach Einbau der optionalen Plug-in Boards mit Voices belegt.
Die **Drumvoices** sind bei gehaltener DRUMKITS-Taste wählbar:

- Preset 1 = Bank PDR mit 48 Drumkits
- User = Bank UDR mit 16 Drumkits, deren Speicherplätze mit eigenen Drumkits überschrieben werden können. Werksmäßig sind in dieser Bank die Speicherplätze 1 – 8 mit prorgammierten Drumkits belegt. Die anderen Speicherplätze sind initialisiert („Init Drum“).
- GM = Bank GMDR mit einem GM-Drumkit

Die Sounds können bankweise oder mit **CATEGORY SEARCH** angewählt werden.
Nach Aktivierung dieser Funktion werden die Kategorien mit den entsprechend beschrifteten BANK- bzw. GROUP-Tasten gewählt. Danach steht eine nach Bänken sortierte Liste aller vorhandenen Voices dieser Kategorie zur Anwahl, die mit dem Datenrad oder den INC/DEC-Tasten erfolgen kann.
Innerhalb einer Kategorie finden Sie die Voices sortiert nach Subkategorien immer in einer festgelegten Reihenfolge vor:

Zunächst folgen innerhalb der ersten Subkategorie (F1) die Voices der Bänke PRE1, PRE2, PRE3, GM und User. Danach folgen die Voices der gleichen Bänke innerhalb der zweiten Subkategorie (F2) und anschließend – sofern vorhanden - die der dritten Subkategorie (F3). Als letztes folgen die PLG-Voices, sofern Plug-In Boards installiert sind.
Sie können die Voice-Liste einer Kategorie mit den Cursortatsen komplett durchscrollen oder mit den Tasten F1 bis F3 die Subkategorien direkt anwählen. Dies bedeutet nichts anderes als ein größerer Sprung innerhalb der Liste der Kategorie.

Favorites

Besonders anwenderfreundlich ist die **FAVORITES-Funktion**, die von Category Search aus programmiert werden kann. Für die Definition als „Favorite“ muß lediglich nach Anwahl von Voices aus der im Display abgebildeten Liste SET/CLR (F5) gedrückt werden. Nach Auswahl mehrerer Voices wird die Auswahl mit der DRUMKITS-Taste gespeichert. Die auf diese Weise ausgewählten Favoriten sind bei aktiver Category Search Funktion ebenfalls mit der DRUMKITS/FAVORITES-Taste abrufbar. Von dort aus können Favoriten auch wieder aus der Liste entfernt werden.
Die **FAVORITES-Auswahl** ist eine **Systemeinstellung** und bleibt auch nach Ausschalten des Gerätes erhalten, wird aber gelöscht, wenn ein anderes All-File geladen wird. Dies können Sie verhindern, indem Sie vor dem Laden die Option „without System“ aktivieren. Zur Sicherheit sollten Sie Ihre eigene FAVORITES-Auswahl aber mit einem separaten „All-File“ sichern.

Übrigens: Die Favorites-Bank kann auch im Song- und Pattern-Mode zur Anwahl der Voices verwendet werden, wenn zuvor CATEGORY SEARCH eingeschaltet wurde.

Bei der riesigen Voice-Auswahl des S90 wird schnell der Wunsch entstehen, eine Bank nach eigenem Geschmack zusammenzustellen. Dafür müssen nicht mit mühseligen Kopiervorgängen Voices aus den Preset-Bänken in die User-Bank kopiert werden, wie Sie es vielleicht von anderen Synthesizern gewohnt sind.
Dies geht viel einfacher und flexibler mit der soeben beschriebenen **FAVORITES-Funktion.**
YAMAHA EUROPA hat eine FAVORITE-Auswahl mit **32 Top Voices** zusammengestellt (siehe Voice-Liste unten). Es handelt sich dabei um die

S90 Basics: Demos + Voices

Voices, die nicht vom Motif übernommen und speziell für den S90 neu programmiert wurden. Sie können diese Auswahl mit dem File „FAVORITE“ (Type „all“) von Smart Media Card laden (siehe Anhang – S90 Promotion Files) oder in wenigen Minuten selbst in den FAVORITE-Speicher übertragen und dabei gleichzeitig die Arbeitsweise dieser Funktion kennenlernen.

FAVORITES-Auswahl mit 32 Top Voices erstellen:

- VOICE MODE - CATEGORY SEARCH
- Kategorie „A.PIANO“ wählen (PRE1)
- Die angezeigte Liste der Piano-Voices mit den Cursortasten herunterscrollen und die in der nachfolgenden Liste enthaltenen Voices dieser Kategorie mit F5 SET/CLR auswählen
- Mit den anderen Kategorien genauso verfahren
- Die Auswahl mit der Taste DRUMKITS/FAVORITES bestätigen, damit die Auswahl in die Systemeinstellungen geschrieben wird. Damit wechseln Sie gleichzeitig in die FAVORITE-Liste, von der aus Sie die FAVORITE-Voices anwählen können.
- Speichern Sie das Ergebnis als Bestandteil der Systemeinstellungen mit CARD – SAVE – Type ALL auf Smart Media Card.

Yamaha Europa S90 FAVORITE-Auswahl

Category	Bank	Number	Voice
A.PIANO	PRE1	A01	3LayerS700
A.PIANO	PRE1	A02	Soft Touch
A.PIANO	PRE3	A03	1968 45rpm
A.PIANO	USER	A01	BriteS700
A.PIANO	PRE1	A09	S700&Strg
A.PIANO	USER	A04	S700&DX
A.PIANO	USER	A05	Bell Piano
A.PIANO	USER	A06	Dream
KEYBOARD	USER	A11	Mr. Klank
KEYBOARD	USER	A13	Satellite
ORGAN	USER	A14	Partita
GUITAR	USER	B08	Real Harp
BASS	USER	B01	Stingfingr
STRINGS	USER	C12	Warmest
STRINGS	USER	E03	SuperStrgs
SYN PAD	USER	B10	Twilight

Category	Bank	Number	Voice
SYN PAD	USER	C09	HPF+LPFpad
SYN PAD	USER	C15	FatSwell
SYN PAD	USER	D04	Whisperer
SYN PAD	USER	D12	Pad&Syn
SYN PAD	USER	C06	Back Pad
SYN PAD	USER	E01	Shine on
CHROM PERC	USER	D05	Pad Bells
MUSICAL FX	USER	C08	Surface
MUSICAL FX	USER	C11	CrushPadMW
MUSICAL FX	USER	D11	Atlantis
COMBI	USER	C03	Pop Split
COMBI	USER	C01	Polygroove
COMBI	USER	C02	ANbasicARP
COMBI	USER	D03	Happy Boy
COMBI	USER	D06	Funky Mood
COMBI	USER	D08	Gruvmaster

Voice-Bearbeitung

Die Bearbeitung von Voices ist mit **EDIT** erreichbar.
Eine Voice besteht aus dem Common-Part und bis zu vier Elements.
Zunächst ist der **Common-Part** angewählt.
Die **Elements 1 - 4** werden mit den NUMBER-Tasten 1 – 4 angewählt. Die Element-Anwahl wird mit Aufleuchten der Track Taste signalisiert. Die Anzahl der in einer Voice vorhandenen Elements ist aus den LEDs der Tasten 9 – 12 ablesbar. Mit diesen Tasten können die Elements auch stummgeschaltet werden („MUTE“).
Zurück zur Common-Page kommen Sie mit der DRUMKITS/COMMON -Taste.

Wenn Sie sich selbst mit der Programmierung von Voices befassen möchten oder die mit dem extrem aufwendig produzierten **Wave-ROM** gebotenen eindrucksvollen klanglichen Ressourcen des S90 kennenlernen möchten, sollten Sie zunächst einmal eine Voice initialisieren und die Preset Waves nacheinander anspielen.

Xperiment: Init Voice erzeugen und Preset Waves checken

- VOICE – JOB – F1: INIT, ALL markieren, ENTER, YES
- EFFECT BYPASS
- EDIT – Element 1 wählen (mit NUMBER-Taste 1)
- Element Sw = on
- F1 OSC – SF1 Wave – Wave-No. = Preset Waves von 0001 – 1347 durchsteppen

Motif Voices laden

Der S90 verwendet die gleiche Voice Archtitektur wie der Motif. Daher ist es kein Problem, Voices zwischen beiden Geräten auszutauschen.
Wenn beide Geräte vorhanden sind, kann ein direkter Austausch einzelner Voices über die MIDI-Verbindung erfolgen. Dazu wird der VOICE JOB F4 „Bulk Dump Current Voice“ beim sendenden Gerät ausgeführt. Beim empfangenden Gerät sind keine Einstellungen erforderlich. Nach Empfang des Bulk Dumps muß die Voice jedoch in der USER-Bank mit STORE gespeichert werden, da sich diese zunächst nur im Arbeitsspeicher befindet.

Auf die gleiche Weise können auch die Mixing-Einstellungen und Performances zwischen S90 und Motif in beiden Richtungen ausgetauscht werden (PERFORM JOB „Bulk Dump Current Performance“ bzw. MIX JOB „Bulk Dump Current Mix).
Es müssen dabei aber einige Einschränkungen bedacht werden:

- Der S90 verfügt über die zusätzlichen Piano-Waveforms 1310 – 1347. Wenn diese in einer vom S90 gesendeten Voice enthalten sind, kann die Voice nicht für den Motif verwendet werden.
- Performances werden in vielen Fällen anders als im Original klingen, da die Factory Voice Bänke des S90 (insbesondere die USER-Bank) etwas unterschiedlich sind. Beim S90 wurden eine Reihe von Motif Voices durch neue Voices ersetzt. Theoretisch ist es aber möglich, zusätzlich die fehlenden Voices in die USER Voice Bank zu übertragen und die Performance nachzubilden, sofern die Voices nicht auf die neuen Piano-Waveforms zurückgreifen.
- Auch im Mixing-Mode wird es in der Regel beim Austausch von Mixings erforderlich sein, fehlende Voices separat zu dumpen. Die Zuordnung im Mixing muß anschließend entsprechend korrigiert werden, weil die einzeln gedumpten Voices nach Empfang in der Regel auf einem anderen Speicherplatz zu finden sein werden.

Wenn Sie häufiger Mixing-Setups oder Performances zwischen S90 und Motif austauschen möchten, sollten Sie alle benötigten Voices in der USER-Bank eines der Geräte zusammenfassen und diese komplett zum anderen Gerät übertragen. Wenn Sie dann in Performances und Multis nur auf USER-Voices zurückgreifen, ist die volle Kompatibilität gewährleistet.
Der Austausch kompletter Voice-Bänke zwischen S90 und Motif ist mit dem werksseitig mitgelieferten Motif Voice Editor möglich (nicht mit dem S90 Editor!).
Im Motif erstellte PLG-User Voices können einzeln mit dem VOICE JOB F4 „Bulk Dump Current Voice“ vom Motif zum S90 gesendet werden. Umgekehrt funktioniert dies ebenfalls.
Ferner können komplette PLG-User Voice Bänke (PLG...USR) mit dem Motif Voice Editor zwischen Motif und S90 ausgetauscht werden. Beim Receive bzw. Transmit Dialog muß dabei der Type „Plug-in 1, 2 oder 3“ angegeben werden.
Der File Type „PluginAllBulk...“, der die Board User Voices des Plug-in Boards enthält, ist ebenfalls voll kompatibel. In diesem Fall ist der File-Austausch über Smart Media Card möglich.
Ein Laden von Motif Files in den S90 (oder umgekehrt) von Smart Media Card ist nicht möglich, da beide Geräte ein unterschiedliches Card File Format haben.

Performances

In den **128 Performances** können jeweils **vier normale Voices** und bei Installierung der optionalen Plug-in Boards noch **zusätzlich eine Plug-in Voice je Board** kombiniert werden.
Es sind Layer (Übereinanderschichten von Klängen), Split-Sounds, Velocity Switches und Velocity Crossfades möglich.
Alle Performances sind überschreibbar. Bei Auslieferung des Gerätes oder nach einem Factory Set (UTILITY – JOB) sind die Factory Performances geladen.

Der **EDIT-Modus** funktioniert bei Performances im Prinzip genauso wie bei Voices. Der Common-Part wird mit DRUMKITS/COMMON aufgerufen. Die Parts 1 – 4 werden mit den Nummern-Tasten angewählt. Die Part-Selektion wird mit Aufleuchten der Track Taste signalisiert.
MUTE muß hier im Gegensatz zum Voice-Mode erst aktiviert werden, und zwar alternativ zu **TRACK SELECT**. Die Stummschaltung erfolgt mit den Tasten 1 – 4 und nicht 9 - 12 wie im Voice Mode.

Im Gegensatz zu einigen Vorgängermodellen (z.B. S80, CS6x) ist in der Performance nicht auch der Multi Mode integriert. Die **Multi-Einstellungen** für Songs und Pattern erfolgen separat im **MIXING-Mode**. Den Performance Parts können somit keine individuellen MIDI-Kanäle zugewiesen werden.

Neben herkömmlichen Layer- und Split-Sounds beeindrucken bei den Performances insbesondere die zahlreichen Kombinationen von Drum-Arpeggios und spielbaren Sounds. Für Songproduktionen sind hier vielerlei Inspirationen zu finden.
In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu wissen, daß die kompletten Einstellungen einer Performance einschließlich der Arpeggio-Einstellungen im SEQ PLAY-Mode mit dem MIX-Job „**PF COPY**“ in das aktulle Mix-Setup kopiert werden können. Eine Drum-Arpeggio Performance kann auf diese Weise beispielsweise als Basis eines neuen Songs eingesetzt werden.

Master Mode

Der Master Mode des S90 enthält neben den herkömmlichen Master Keyboard Funktionen noch eine andere Funktion. Er kann zur Anwahl von Voices, Performances, Songs und Pattern verwendet werden. Damit können Programmier-Ergebnisse aus verschiedenen Modes zusammengefaßt werden.
Die dafür erforderliche Einstellung ist sehr einfach:
In der Memory-Page (F2) wird der **Mode** und die **Memory** (z.B. Voice Bank + Nummer, Song-Nummer usw.) eingestellt. Das Ergebnis wird mit STORE als **Master** gespeichert.

Die eigentlichen **Master Keyboard Funktionen** sind von **F2 MEMORY** aus erreichbar. Dort steht der Parameter **Zone Switch** zur Verfügung, der zur Aktivierung der Master Keyboard Funktionen auf **on** gestellt wird. Die Master Keyboard Funktionen können in allen Modes (VOICE, PERFORMANCE, SEQ PLAY) aktiviert werden.
Die Einstellung der vier möglichen **Zonen** erfolgt im **EDIT-Modus**. Dort ist zunächst die mit DRUMKIT/ COMMON erreichbare Common-Page angewählt**.**
Die ***4 Zonen*** werden wie sonst die Parts oder Elements mit den Number-Tasten 1 – 4 zur Bearbeitung gewählt. Dort können unter anderem je Zone folgende Parameter eingestellt werden:

- MIDI-Transmit Channel
- Note-Limit High
- Note-Limit Low
- Octave
- Transpose
- Bank MSB
- Bank LSB
- Program Change
- Volume
- Pan
- Control Slider

S90 Basics: Master

Wichtig ist zu wissen, daß die in den Zonen eingestellten Bank- und Programmwechsel gleichzeitig mit dem Aufruf des MASTER-Programs oder mit STORE gesendet werden.

Sowohl im MASTER EDIT MODE als auch im MASTER PLAY MODE kann das Volume der vier Zonen mit den Slidern CS1 - CS4 in Echtzeit eingestellt werden. Dazu ist es erforderlich, daß Sie mit dem Schalter CONTROL FUNCTION die Einstellung „ZONE“ (unterste Zeile „ZONE 1 bis ZONE 4“) wählen. Diese je MASTER speicherbare Einstellung ist auch in MASTER EDIT COMMON möglich, indem der Parameter „Slider“ auf „zone“ gestellt wird. Für externe Geräte ist diese über MIDI gesendete Volume-Steuerung per Slider nur für die Zonen wirksam, die auf „MIDISwitch = on“ gestellt sind (EDIT – ZONE – F1 TRANS). Bei der Einstellung „TGSwitch = on“ ist die Slider-Steuerung auch für die interne Tonerzeugung des S90 wirksam.

Sie können den Slidern auch andere Control Numbers zuwiesen. Die Grundeinstellung „7“ für Volume kann in MASTER EDIT – F5 CS geändert werden. Wenn Sie beispielsweise die Einstellung „74“ wählen, kann in den entsprechenden Zonen der Parameter CUTOFF gesteuert werden.

Wenn Sie in einer Zone nur Program Changes senden und die Ausgabe von Noten Events verhindern möchten, müssen Sie den Zone-Parameter „NoteLimitH“ (F2 NOTE) auf „C – 2“ stellen.

Anhand des folgenden Beispiels können Sie die grundsätzliche Einstellung der Masterkeyboardfunktionen nachvollziehen. Wenn Sie beispielsweise mit drei Zonen externe Klangerzeuger ansteuern möchten, müssen Sie lediglich die Zonen 3 + 4 so wie im Beispiel die Zone 2 einstellen, natürlich mit individuellem MIDI-Kanal und Bank-/Program-Einstellungen.

S90 Basics: Master

Xperiment: Einfaches MASTER mit einer Zone und einer Performance einstellen + Volume mit Slidern steuern

1. MASTER initialisieren: MASTER – JOB – ENTER – YES
2. MASTER - F2 MEMORY
3. Mode = Performance
4. Memory USER:063 Superstrgs (Diese Performance wird auf dem S90 gespielt)
5. ZoneSwitch = on (= Aktivierung der Masterkeyboard Funktionen)
6. EDIT – F1 Name: geben Sie einen Namen für das MASTER ein
7. F2 OTHER – Slider = zone (Zone-Steuerung mit Slidern wird aktiviert)
8. TRACK SELECT 1 (= Anwahl der Zone 1)
9. F1 TRANS – ZONE 1 = MIDISwitch „off“ (ZONE 1 wird für die Volume-Steuerung der S90 Performance mit CS1 verwendet)
10. ZONE 2 = Den TransCh. auf den MIDI Receive Ch. eines angeschlossenen Keyboards oder Tonmoduls einstellen
11. ZONE 2 = TG Switch „off“, MIDISwitch „on“ (diese Zone soll nur senden!)
12. F3 TX SW – ZONE 2 = Bank (MIDI) und PC (MIDI) beide auf „on“
13. F4 PRESET – ZONE 2 = Bank MSB, Bank LSB und PgmChange für das angeschlossene Keyboard oder Tonmodul einstellen.
14. STORE – ENTER – YES (Gleichzeitig wird der Bank/Program Change an das angeschlossene Keyboard oder Tonmodul gesendet. Dies erfolgt auch bei jedem neuen Aufruf des MASTER.
15. Regeln Sie mit den Slidern CS1 und CS2 das Volume der S90 Performance und des angeschlossenen Keyboards oder Tonmoduls. Bedenken Sie jedoch, daß die Slider-Steuerung nicht speicherbar ist. Wenn Sie das Volume der Zonen speichern möchten, müssen Sie dazu den Parameter Volume (EDIT – F4 PRESET) verwenden, dessen Einstellungen extern ebenso wie die Bank/Program Changes nach STORE oder Aufruf des Masters wirksam werden.

S90 Basics: Master

Xperiment: Komplexes MASTER mit Split-Zonen und einer Split-Performance

1. Programmieren Sie am S90 – sofern nicht bereits vorhanden - zunächst eine normale Split-Performance: Part 1 z.B. Piano (Tastaturbereich von C-2 bis C 3), Part 2 z.B. Strings (Tastaturbereich C#3 bis C 8), Die Parts 3 + 4 bleiben unverwendet. Die Tastaturbereiche stellen Sie ein in EDIT – TRACK SELECT – F1 VOICE – SF3 NoteLimit.
2. MASTER initialisieren: MASTER – JOB – ENTER – YES
3. MASTER - F2 MEMORY
4. Mode = Performance
5. Memory USER... Wählen Sie hier die Split-Performance
6. ZoneSwitch = on (= Aktivierung der Masterkeyboard Funktionen)
7. EDIT – F1 Name: geben Sie einen Namen für das MASTER ein
8. F2 OTHER – Slider = zone (Zone-Steuerung mit Slidern wird aktiviert)
9. TRACK SELECT 1 (= Anwahl der Zone 1)
10. F1 TRANS – ZONE 1 = TransCh 1, TGSwitch auf „on“ , MIDISwitch auf „off“. Diese Zone ist für die S90 Split-Performance vorgesehen. In der Zone müssen keine Tastaturbereiche eingestellt werden, da der Split bereits in der performance programmiert ist.
11. F1 TRANS – ZONE 2 = TransCh 2, TGSwitch auf „off“ , MIDISwitch auf „on“, damit dieser Zone aus gesendet wird.
12. F1 TRANS – ZONE 3 = TransCh 3, TGSwitch auf „off“ , MIDISwitch auf „on“, damit dieser Zone aus gesendet wird.
13. F2 NOTE = Stellen Sie für die Zone 2 den Tastaturbereich von C-2 bis C 3 und für die Zone 3 den Tastaturbereich C#3 bis C 8 ein.
14. F3 TX SW – ZONE 2 + 3 = Bank (MIDI) und PC (MIDI) beide auf „on“
15. F4 PRESET – ZONE 2 + 3 = Bank MSB, Bank LSB und PgmChange für die angeschlossenen Keyboards oder Tonmodule einstellen.
16. STORE – ENTER – YES (Gleichzeitig wird der Bank/Program Change an das angeschlossene Keyboard oder Tonmodul gesendet. Dies erfolgt auch bei jedem neuen Aufruf des MASTER.

In diesem Beispiel wurde davon ausgegangen, daß mit den Zonen zwei andere Tonerzeuger mit unterschiedlichen Tastaturbereichen angesteuert werden. Bei den externen Geräten muß also kein Split programmiert werden.

S90 Voices auf zwei Tastaturen spielen

Wegen der exzellenten Qualität der S90 Voices werden viele User wie bereits beim Motif mit zwei Tastaturen unterschiedliche S90 Voices spielen wollen. Dies ist nur im SEQ PLAY-Mode möglich, da der Peformance Modus beim S90 nicht multitimbral ist, d.h. es können keine individuellen MIDI-Kanäle je Part eingestellt werden. Die Mix-Parts des SEQ PLAY-Modes können aber genauso wie die Performance Parts eingestellt werden, mit dem Unterschied, das hier auch der Receive Channel je Part eingestellt werden kann.
Bis zu 50 MIX-Einstellungen können als TEMPLATE gespeichert werden (F6 MIX – F5 TEMPLATE, mit PUT speichern, mit GET Templates wählen). Dies muß unbedingt vor einem Modus-Wechsel erfolgen, da sonst die Einstellungen verloren gehen. Die Templates sind Systemeinstellungen und bleiben nach Ausschalten des S90 erhalten. Eine Speicherung auf eine Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All“) ist aber zur Sicherheit zu empfehlen, da die Templates sonst leicht durch versehentliches Überschreiben verloren gehen könnten. Sie können die Templates auch einem MASTER zuweisen und dort mit Performances und Voices in einer Bank kombinieren. Dies erfolgt in MASTER – F2 MEMORY – Mode SEQ PLAY – Memory (mix 1 – 50).
In dem folgenden Beispiel wird ein MASTER-Programm erstellt, bei dem S90 Voices auf der S90 Tastatur und einer externen Tastatur gespielt werden.

Xperiment: S90 Voices auf zwei Tastaturen spielen

1. SEQ PLAY – F6 MIX – F3 VOICE
2. PART 01 = Wählen Sie die Voice, die auf der S90 Tastatur gespielt werden soll.
3. PART 02 = Wählen Sie die Voice, die von einem externen Keyboard angesteuert werden soll.
4. EDIT – TRACK SELECT 2 – F1 VOICE – SF2 MODE – PART 02 – Receive Ch 2 (ist voreingestellt!)
5. Stellen Sie den MIDI Transmit Channel beim externen Keyboard auf 2.
6. Sie können die Voices jetzt bereits auf den beiden Tastaturen spielen.
7. EXIT - EF SEND – F4 = Stellen Sie die Send Level für Reverb und Chorus ein. Der Insert Effekt ist automatisch für den PART 01 eingestellt.
8. SEQ PLAY – F6 MIX – F5 Template – Template auswählen – SF5 PUT – YES
9. MASTER - MEMORY (F2)
10. Mode: Seq Play
11. Memory: das zuvor mit PUT gespeicherte Mix-Template wählen (mix...)
12. STORE – ENTER - YES

S90 Basics: Master

Diese einfache Anwendung, läßt sich je nach Bedarf deutlich komplexer gestalten.
Es können beispielsweise sowohl beim S90 als auch beim externen Keyboard Splits oder Layer eingestellt werden. Beim S90 wird dazu ein weiterer Part verwendet, der mit einer anderen Voice auf den gleichen Receive Ch. wie Part 1 (= Ch. 1) eingestellt wird. Damit ist ein Layer Sound erzeugt. Durch unterschiedliche Note Limits für die beiden auf dem S90 gespielten Parts können Split-Sounds realisiert werden (SEQ PLAY – F6 MIX - EDIT – F1 VOICE – SF3 LIMIT).

Ferner kann diese Anwendung im SEQ PLAY-Mode mit den Masterkeyboard-Funktionen kombiniert werden. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn der S90 zusätzlich zu der oben geschilderten Konfiguration noch externe Klangerzeuger ansteuern soll. In diesem Falle müssen Sie zunächst ein neues MASTER einstellen, in dem in MEMORY (F2) als Mode „Seq Play“ eingestellt und in „Memory“ das aktuelle Mix-Template gewählt wird. Dann wird „ZoneSwitch“ auf „on“ gestellt und in MASTER EDIT können anschließend wie im obigen Beispiel beschrieben (Xperiment „Einfaches Master...) die Zonen programmiert werden.

Arpeggiator

Die insgesamt 256 vorgegebenen **Preset-Arpeggios** sind in 4 Gruppen unterteilt:

- Sequence (Sq) = Klassische Arpeggio-Typen wie UpOct, DownOct usw.
- Phrase (Ph) = Techno Sequenzen, Chord Arpeggios, Strum Arpeggios, Guitar Phrases...
- Drum Pattern (Dr) = Drum Arpeggios zum Ansteuern von Drumkits
- Control (Ct) = Sequenzen, die ausschließlich Control Events enthalten und beispielsweise für Filter Gate und Panning-Effekte verwendbar sind.

Der Arpeggiator steht in allen Betriebsarten des S90 gleichermaßen zur Verfügung:

- VOICE Mode (Normal Voices, Drumvoices, Plug-in Voices)
- PERFORMANCE Mode
- SEQ PLAY Mode für Songs und Pattern

Es ist auch möglich, die **Arpeggio-Noten** über **MIDI** auszugeben.
Dazu muß im **Voice Mode** folgende UTILITY-Einstellung erfolgen: VOICE – UTILITY – F3:VOICE – SF2:ARP CH – OutputSwitch = on. Auch der Transmit Channel kann hier eingestellt werden.

Im **Performance- oder Mixing-Mode** (SEQ PLAY) wird die Ausgabe von Arpeggio Noten über MIDI nicht global in UTILITY, sondern in der Performance (bzw. im Song/Pattern) eingestellt:
EDIT – DRUMKITS/COMMON – F3:ARP – SF4:OUT CH – OutputSwitch = on.

Mit CARD – F3 LOAD – TYPE „UserARP“ können komplette Motif User Arpeggio Bänke in die USER Arpeggio Bank des S90 geladen werden.

CS Slider

Der S90 verfügt über umfangreiche Klangsteuerungsmöglichkeiten mit den **vier Schiebereglern (Slider CS1 – CS4)**, die in allen Modes eingesetzt werden können.
Die Slider können die Parameter einer der sechs mit dem Schalter **CONTROL FUNCTION** wählbaren **Parametergruppen** steuern. Sobald dieser Schalter betätigt wird, werden die aktuellen Knob- und Slider-Einstellungen im Display abgebildet. Welche Parametergruppe aktiv ist, wird je Voice, Performance oder Mixing Template in EDIT – COMMON – F1 GENERAL – SF5 OTHER mit dem Parameter „CSAssign“ gespeichert.
Ebenso können die mit den Slidern erzeugten Klangveränderungen gespeichert werden.
Assign A + B sind werksseitig auf die Parameter **AEG Decay** und **AEG Sustain** eingestellt, können aber auf andere Parameter geroutet werden. Auch die entsprechende Control # kann hier verändert werden. Diese Einstellung erfolgt in UTILITY – F4: CTLASN – SF2 (ASSIGN) und gilt global für alle Voices und Performances. Als Alternative bieten sich hier beispielsweise die oft benötigten Filter-Einstellungen FEG-Attack und FEG-Decay an.
Assign 1 + 2 sind von den Einstellungen der einzelnen Voices und Performances abhängig und können auch einzelne Elements oder Parts ansprechen.
Die anderen Slider-Parameter (z.B. CUTOFF, RESONANCE) sind mit Ausnahme globaler Parameter wie Master EQ und Tempo jeweils für alle Voice-Elements oder Performance-Parts wirksam.
Im **SEQ PLAY Mode** sind die Slider-Parameter jeweils für den mit TRACK SELECT aktivierten Part oder den Common Part (Master EQ) wirksam. Die entsprechenden Parameter sind sofort auch im MIXING verändert. Die Änderungen müssen aber wie bei einer direkten Eingabe im Mischpult mit TEMPLATE – PUT gespeichert werden.
Bei Multiplizierung der 8 partbezogenen Slider-Parameter (Volume, Pan, Reverb, Chorus, Cutoff, Resonance, Attack, Release) mit den 16 Multi-Parts ergiebt sich eine Anzahl von 128 Klangparametern. die mit den **Slidern im SEQ PLAY Mode** in Echtzeit gesteuert werden können! Dazu kommen die globalen Parameter wie Tempo, Master EQ und die Assigns A, B, 1 und 2.

S90 Basics: Slider

Die Bewegungungen der Slider werden als **Controller- oder System-Exclusive-Daten** über MIDI ausgegeben. Ebenso können umgekehrt die Slider-Parameter von den entsprechenden Controllern oder Sys-Ex-Events gesteuert werden.
Somit können die Slider auch zur Ansteuerung anderer Tonerzeuger per Controller verwendet werden.

Übersicht aller Slider-Parameter mit den dazugehörigen Controllern:

Pan	= Control # 010 (feste Controller-Zuweisung)
Reverb	= Control # 091 (feste Controller-Zuweisung)
Chorus	= Control # 093 (feste Controller-Zuweisung)
Tempo	= Control # 072 (feste Controller-Zuweisung)
Cutoff	= Control # 074 (feste Controller-Zuweisung)
Resonance	= Control # 071 (feste Controller-Zuweisung)
Attack	= Control # 073 (feste Controller-Zuweisung)
Release	= Control # 072 (feste Controller-Zuweisung)
Assign A	= Control # 018 (Control # und Parameterzuweisung in Utility)
Assign B	= Control # 019 (Control # und Parameterzuweisung in Utility)
Assign 1	= Control # 016 (Parameterzuweisung in Voice)
Assign 2	= Control # 017 (Parameterzuweisung in Voice)
MEQ Low	= System Exclusive Daten
MEQ LoMid	= System Exclusive Daten
MEQ HiMid	= System Exclusive Daten
MEQ High	= System Exclusive Daten

Sequence Play

Mit der Funktion „SEQ PLAY“ läßt sich neben dem Abspielen der Factory Demos eine Abfolge von Standard MIDI Files (Format 0) programmieren, die auf einer Smart Media Card gespeichert sind. Es sind maximal 100 Chain-Steps möglich. Nach der Anwahl von CHAIN (F1) kann mit dem Datenrad oder den Cursortasten ein auf der Card befindliches Midi File gewählt und sofort abgespielt werden. Wenn den Chain Steps nacheinander mehrere MIDI Files zugeordnet werden, entsteht eine Song-Chain für eine fortlaufende automatische Wiedergabe.
Das Tempo muß nur eingestellt werden, wenn von dem Originaltempo des Midi Files abweichendes Tempo verwendet werden soll. Dazu halten Sie die Taste F3 TEMPO gedrückt und verändern gleichzeitig das oben im Display angezeigte TEMPO. Auf die gleiche Weise kann mit F4 MEAS die Songposition taktweise verschoben werden.
Wenn sich die Song-Dateien auf der Card in einem Ordner befinden, so muß dieser Ordner zunächst im CARD-Mode geöffnet werden. dabei spielt es keine Rolle, daß dort die MIDI Files nicht angezeigt werden. Wenn dann die Files in SEQ PLAY noch nicht anwählbar sind, müssen Sie noch F5 GET drücken, um das SEQ PLAY-Verzeichnis auf den im CARD-Mode gewählten Ordner einzustellen. Einfacher ist es also generell, die MIDI Files in das Hauptverzeichnis der Smart Media Card zu kopieren.
Eine fertiggestellte Chain kann mit CARD – SAVE – Type „Chain“ auf Smart Media Card gesichert werden. Darin wird neben der Song-Verkettung auch die OUTPUT-Einstellung der Tracks (siehe unten) gespeichert.

Wenn Sie das optionale PLG100-XG zum Abspielen von vorgefertigten XG-Songs verwenden möchten, sollten Sie unbedingt einen separaten Port für das XG-Board verwenden. Diesen können Sie in UTILITY - F6 PLUG - SF2 MIDI einstellen (PLUG3 - PORT NO...). Wenn der XG-Song nämlich über den für normale Parts voreingestellten Port 1 gespielt wird, werden die normalen Parts 1 - 16 und die XG-Parts 17 – 32 gleichzeitig angesteuert. Sie hören dann gleichzeitig eine GM-Version (Parts 1 - 16) und eine XG-Version (Parts 17 - 32).

S90 Basics: Sequence Play / Mixing

Wenn Sie auch Single Plug-ins eingebaut haben, können Sie beispielsweise für **PLG150AN und PLG150DX** den **Port 2** einstellen. Die Boards sind ja nicht multitimbral und können also innerhalb dieses Ports auf unterschiedliche MIDI-Kanäle eingestellt werden. Der **Port 3** steht dann **ausschließlich für das XG-Board** zur Verfügung. Dies ist auch deshalb sinnvoll, weil das PLG100-XG im Slot 3 eingebaut ist und die Übereinstimmung von Port und Slot Nummern leicht zu merken ist. Die Port-Einstellung ist global und bleibt auch nach Einschalten des Gerätes erhalten, solange Sie nicht ein anderes ALL-File mit anderen UTILITY-Einstellungen laden.
Zusätzlich zur der globalen Port-Einstellung in Utility müssen Sie beim Abspielen von XG-Songs mit dem PLG100-XG in SEQ PLAY – F2 OUTPUT - PORT alle Tracks auf Port 3 einstellen.
Die **Klangeinstellungen für die XG-Parts** sind ebenso wie die globalen XG-Parameter (z.B. Effekte) als **System Exclusive Daten, Program Changes** oder **Controller Events** im Song enthalten. Diesbezüglich müssen Sie sich also um nichts kümmern.

Xperiment: Abspielen der Factory Demos

1. SEQ PLAY – SF5 DEMO – SF5 PLAY. Die Demosongs werden automatisch nacheinander abgespielt.
2. Wenn Sie bestimmte Demos überspringen möchten, drücken Sie STOP. Wählen Sie dann mit den Cursortasten einen Demosong aus der Liste und drücken Sie erneut PLAY.
3. Wenn Sie das Plug-in Board **PLG100-XG** installiert haben, weisen Sie dem XG-Board (Plug 3) vor dem Abspielen der Demos den **Port 2 oder 3** zu (UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI). Sonst werden mit den Demosequenzen zusätzlich die XG-Parts mit gleichem MIDI-Kanal angesteuert

S90 Basics: Sequence Play / Mixing

Xperiment: Abspielen von GM/ XG-Songs mit SEQ PLAY

1. Kopieren Sie einen oder mehrere GM/XG-Songs (Standard MIDI File – Format 0) auf eine Smart Media Card. Falls Sie keinen Smart Media Card Writer haben, können Sie die Files auch mit der FILE UTILITY auf eine im S90 befindliche Smart Media Card übertragen. Verwenden Sie möglichst keine Ordner, sondern kopieren Sie die Files direkt in das Hauptverzeichnis der Card.
2. *Bei installiertem PLG100-XG: Stellen Sie in UTILITY - F6 PLUG - SF2 MIDI einen separaten Port für das XG-Board ein (PLUG3 - PORT NO 3).*
3. SEQ PLAY – F1 CHAIN
4. Wählen Sie im CHAIN-Step 001 einen der GM/XG-Songs aus.
5. Wählen Sie für die nachfolgenden CHAIN-Steps weitere Song-Dateien aus.
6. *Bei installiertem PLG100-XG: Stellen Sie in F2 OUTPUT - PORT alle Tracks auf Port 3 ein.*
7. Starten Sie die Song-Wiedergabe mit PLAY. Die Mix-Einstellungen erfolgen aufgrund der im Song enthaltenen Setup-Daten automatisch. Dies können Sie in dem MIX-Display (F6) nachvollziehen.
8. *Bei installiertem PLG100-XG: Die Parts 1- 16 werden initialisiert und aufgrund der Port-Einstellung (Schritt 2.) nicht angesteuert. Stattdessen werden die Parts 17 – 32 verwendet. Dort sind die Klangeinstellungen allerdings nicht ablesbar, da die XG-Setup-Daten ohne Umweg über MIX direkt zum XG-Board gesendet werden.*
9. Speichern Sie die CHAIN mit CARD – SAVE – Type „Chain“ auf Smart Media Card. Andernfalls gehen die CHAIN-Einstellungen nach Ausschalten des S90 verloren.

Multi Mode und Mixing

Die **Multi-Einstellungen** für Songs und andere multitimbrale Anwendungen sind im **Mixing-Mode** zu finden. Dies ist ein Sub-Mode von SEQ PLAY, der dort mit F6 (MIX) zu erreichen ist. Ohne Plug-In Erweiterungen ist der Mixing-Mode 16-fach multitimbral (Parts 1 – 16).
Die wichtigsten Mixing-Einstellungen wie Volume, Pan, Bank/Voice und Effect Sends sind von der PLAY-Ebene aus als Mischpult einstellbar.
Noch komfortabler ist die Einstellung der MIX-Parts mit den Slidern CS1 – CS4. Mit CONTROL FUNCTION kann für den mit TRACK SELECT angewählten Part jeweils eine Gruppe von vier Parametern selektiert werden. Diese können anschließend mit den Slidern verändert werden. Der aktuelle Parameterwert wird im Display angezeigt.
Weitere Parameter sind im **MIXING EDIT-Mode** erreichbar.
Wenn Sie im Mixing-Mode die EDIT-Taste drücken, erreichen Sie zunächst den **COMMON**-**Part** mit Einstellungen wie Master Equalizer (MEQ), Arpeggiator, Controller und Effekte.
Mit den Number-Tasten können von dort aus die **Parts 1 – 16** angewählt werden. Dort finden Sie für jeden Part ein umfangreiches Parameter-Set vor, das mit den Parts der Performance weitgehend identisch ist.
Zurück zur Common-Page kommen Sie mit der DRUMKITS/ COMMON-Taste.

Mit **TEMPLATE** (F5) + PUT (SF5) können im MIXING-Mode die aktuellen MIXING-Einstellungen eines Songs oder Pattern gespeichert und mit GET (SF4) wieder abgerufen werden.
Bis zu 50 MIX-Einstellungen können als TEMPLATE gespeichert werden. Dies muß vor einem Modus-Wechsel erfolgen, da sonst die Einstellungen verloren gehen. Die gespeicherten Templates sind Systemeinstellungen und bleiben nach Ausschalten des S90 erhalten. Eine Sicherung auf eine Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All“) ist aber zur Sicherheit zu empfehlen, da die Templates sonst leicht durch versehentliches Überschreiben verloren gehen könnten.
Alternativ oder ergänzend zu den Templates ist auch ein Bulk Dump zu einem externen Sequenzer möglich (MIXING Job: Bulk Dump Current Mix).

Mit dem MIXING-Job „**PF Copy**“ können die kompletten Einstellungen einer Performance auf die dafür benötigten MIX-Parts (Common + Parts 1 bis max. 4) kopiert werden.

S90 Basics: Sequence Play / Mixing

Xperiment: Erstellen eines neuen Multis

1. SEQ PLAY – F6 MIX (Sie finden nach Einschalten des Gerätes initialisierte Mixing-Einstellungen vor, falls Sie ein vorhandenes Mixing löschen möchten, können Sie dies mit JOB - F1 INIT – ENTER – YES – EXIT erledigen).
2. F3 VOICE: In der oberen Zeile können die Voices einer Bank eingestellt werden, darunter (MSB/LSB) die Bänke Preset 1 (Pr1), Preset 2 (Pr2), Preset 3 (Pr3), General MIDI (GM), User (Usr), Preset Drum (PD), GM-Drum (GD), User Drum (UD), Sample (SP). Stellen Sie hier für den Part 1 die gewünschte Bank und Voice ein. Sie sollten bei der Umschaltung von MSB/LSB nicht auf die Werte wie z.B. 63 / 0 achten, sondern auf die darunter sichtbare Anzeige der entsprechenden Bank (Pr1, Pr2 usw.), die im Normalfall aussagekräftiger ist.
3. Wählen Sie mit TRACK SELECT andere Parts und stellen Sie dort ebenfalls die Parameter Bank und Voice ein.
4. Stellen Sie für die einzelnen Parts Volume, Pan und die Effect Sends ein (F1 VOL/PAN, F4 EFSEND).
5. Probieren Sie die Einstellung der MIX-Parts mit den Slidern CS1 – CS4 aus. Drücken Sie CONTROL FUNCTION, um für den mit TRACK SELECT angewählten Part jeweils eine Gruppe von vier Parametern auszuwählen. Diese Parameter können anschließend mit den Slidern verändert werden. Der aktuelle Parameterwert wird im Display angezeigt. Bei dem Paramter „Volume“ können anders als bei den anderen Parametern vier Parts gleichzeitig bearbeitet werden.
6. Drücken Sie EXIT, um zur Mischpult-Ansicht zurückzukehren.
7. Drücken Sie EDIT, um in den MIX EDIT-Mode zu gelangen. Dort erscheint zunächst der COMMON-Part mit Einstellungen wie Master Equalizer (MEQ), Arpeggiator, Controller und Effekte. In der Effect Page (F6) ist neben der Anwahl der Effect Types (Variation, Chorus und Reverb) und den entsprechenden Parametereinstellungen besonders der Parameter EFF PART (links oben) zu erwähnen. Dieser steht im Normalfall auf „Part 01“, was bedeutet, daß die dem Part 01 zugewiesene Voice mit ihren originalen Insert Effekten 1 + 2 gespielt wird. Sie können hier einen anderen Part für die Übernahme der Voice Insert Effekte bestimmen (siehe dazu unten „Voice Effekte im Mixing Mode“)

8. Drücken Sie TRACK SELECT. Dort finden Sie weitere Part-Parameter zur Modifizierung der angewählten Voice vor (z.B. Envelopes, Filter, Tune). Sie sollten allerdings wissen, daß ein Teil dieser Parameter auch mit den Slidern einstellbar ist (siehe Schritt 5).
9. Verlassen Sie den EDIT-Mode mit EXIT
10. Drücken Sie F5 Template und wählen Sie ein leeres Template aus (INIT MIX).
11. Drücken Sie SF5 PUT und YES, um die vorgenommenen Mixing-Einstellungen als neues Template zu speichern. Sie können die in diesem Template gespeicherten Mixing-Einstellungen später wieder mit SF4 GET aufrufen.
12. Sichern Sie das neue Template zusätzlich auf einer Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All"). Die gespeicherten Templates sind Systemeinstellungen und bleiben nach Ausschalten des S90 zwar erhalten, aber die Templates könnten durch versehentliches Überschreiben leicht verloren gehen.
13. Alternativ oder ergänzend zur Speicherung als Template ist auch ein Bulk Dump der aktuellen Mixing-Einstellungen zu einem externen Sequenzer möglich (MIXING Job: Bulk Dump Current Mix).

Voice Effekte im Mixing- und Performance Mode

Hinsichtlich der Insert Effekte 1 + 2 wird im Performance- und Sequence Play Mode auf die Einstellungen der Insert Effekte in den Voices zurückgegriffen. In EDIT – COMMON – F6 EFFECT wird festgelegt, welcher Part den Insert Effekt nutzen soll. Wenn beispielsweise „EFF PART Part 01" eingestellt ist, so bedeutet dies, daß die dem Part 01 zugeordnete Voice mit ihren originalen Insert Effekten 1 und 2 wiedergegeben wird.

Sie können somit nur für eine Voice realisieren, daß diese im Performance Mode exakt so klingt wie im Voice Mode. Die anderen Voices müssen ohne den Insert Effekt auskommen. Sie müssen also jeweils entscheiden, bei welcher Voice der Insert Effekt unverzichtbar ist.

Zusätzlich steht im Performances noch der Variation Effekt zur Verfügung, der für alle Parts genutzt werden kann. Dadurch ist der fehlende Insert Effekt bei vielen Voices kompensierbar. Allerdings kann in einer Performance nur eine Voice den Rotary Effekt verwenden, da dieser ausschließlich als Insert Effekt zur Verfügung steht.

S90 Basics: Effekte

Der S90 ist mit den folgenden Effekten ausgestattet:

- Insert Effekt 1
- Insert Effekt 2
- Plug In Insert Effekte 1 + 2 (wenn mindestens 1 Single Plug-In Board eingebaut ist)
- Reverb Effekt
- Chorus Effekt
- Variation Effect (nur Performance, Song- und Pattern-Mode)
- Master EQ

Die **Insert-Effekte** werden im Signalweg den Elements bzw. Parts vorgeschaltet.
Die Systemeffekte (Reverb, Chorus, Variation) sind dagegen mit einem Send Level je Part regelbar.
Hinsichtlich der Insert Effekte 1 + 2 wird im **Performance-, Song- und Pattern-Mode** auf die Einstellungen der Insert Effekte in den Voices zurückgegriffen (siehe Kasten oben „Voice Effekte im Mixing Mode“).
Darüberhinaus kann festgelegt werden, welcher Plug-In Part die zusätzlichen Plug-in Insert Effekte 1 + 2 nutzen soll.

Die Einstellung der Effekte erfolgt bei **Drumkits** im Prinzip nicht anders als in normalen Voices, allerdings mit einem gewichtigen Unterschied. Die Effect Sends und die Insert Effekte können für jede Taste, also jedes Drum-Instrument, individuell eingestellt werden.

Auch die Einstellung der Effekte von **PLG-Voices** gleicht der von normalen Voices. Allerdings können hier die Insert Effekte 1 + 2 nicht parallel geschaltet werden. Wie bereits oben erwähnt können in Performances für einen Plug-in Part die Insert Effekte wie in der Voice eingestellt übernommen werden. Darüberhinaus stehen für die Plug-in Parts einer Performance oder eines Mixing-Setups ebenso wie für alle anderen Parts die Reverb, Variation- und Chorus Sends zur Verfügung.

Die **Effect Type List** (S90 Datalist, Seite 22/23) vermittelt Ihnen einen Eindruck von der extremen Vielfalt der hochwertigen Effektsektion des S90.

Smart Media Card

Zum Speichern von Daten ohne zusätzliche Erweiterungen werden beim S90 **Smart Media Cards** verwendet, die zur Zeit in Größen von **16 bis 128 MB** erhältlich sind. Es können also erheblich größere Datenmengen gespeichert werden als bei Diskettenlaufwerken. Auch die Ladezeiten sind im Vergleich zu Disketten extrem kurz.
Folgende Daten können mit Smart Media Cards („SM-Cards“) verwaltet werden:

- Utility Einstellungen
- Performances
- User Voices
- PLG-Voices
- PlugIn All Bulks
- User Argeggios
- Standard MIDI Files
- SEQ PLAY Chains
- Voice Editor Files

Im Normalfall werden alle im S90 befindlichen Daten mit Ausnahme der PLG Board-Voices komplett als **„all“-File** gespeichert. Aus einem „all“-File können einzelne Voices oder Performances geladen werden (Load Type „Voice“ bzw. „Performance“).

Folgende Datentypen können auch separat gespeichert werden:

- all-voice (= Internal Voices)
- Plug-inAllBulk1 (= Plug-in Voice Bulk für Board-Voices des PLG1)
- Plug-inAllBulk2 (= Plug-in Voice Bulk für Board-Voices des PLG2)
- Plug-inAllBulk3 (= Plug-in Voice Bulk für Board-Voices des PLG3)
- Chain
- Voice-Editor

USB-Ports und Treiber

Es muß zunächst der auf der Tool-CD mitgelieferte USB-Treiber installiert werden. Dazu muß der S90 vor dem Booten des PC empfangsbereit gemacht werden. Die Verbindung zum PC erfolgt mit einem normalen, handelsüblichen USB-Kabel. Zusätzlich muß in UTILITY – F5 MIDI – SF4 OTHER der Parameter MIDI IN/OUT von „MIDI“ (= Normaleinstellung) auf „USB“ gestellt werden. Die Einstellung bleibt nach Ausschalten erhalten, wird aber nach Laden eines All-Files, in dem in Utility nicht „USB“ eingestellt ist, wieder auf „MIDI“ zurückgesetzt. Das Gleiche passiert natürlich bei einem Factory Reset.
Lassen Sie den S90 eingeschaltet, legen Sie die CD-ROM in das PC-Laufwerk und starten Sie den PC. Der PC erkennt den S90 als neues USB-Gerät und fragt, ob ein Treiber installiert werden soll. Dies bestätigen Sie mit Angabe des entsprechenen CD-ROM Laufwerks und ggf. auch des entsprechenden Verzeichnisses (USBdrv_ bzw. USBdrv2K für Windows 2000). Die weitere Treiber-Installation wird automatisch ausgeführt. Nach der Installation wird der Treiber im Winows Gerätemanager (Systemsteuerung – System) unter „Universeller serieller Bus Controller“ angezeigt. Ebenfalls in der Systemsteuerung ist jetzt ein Icon „MIDI-USB Driver“ zu finden. Beim Anklicken öffnet sich ein Fenster, in dem einzelne Ports ein- und abgeschaltet werden können. Diese Einstellungen sollten Sie aber im Normalfall unverändert lassen.
Im Sequenzerprogramm (z.B. Logic, Cubase, XGworks) werden jetzt 8 USB-Ausgänge angezeigt, von denen die ersten 3 für den S90 nutzbar sind, um normale Parts und PLG-Parts voneinander zu trennen. Es müssen also nicht wie bei normalem MIDI-Betrieb die 16 MIDI-Kanäle auf Internal- und PLG-Parts aufgeteilt werden.
Die Zuweisung der Plug-ins zu Ports erfolgt in UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI. Dort können PLG1 – 3 die Ports 1 – 3 zugewiesen werden. Die Single-Plug-ins (AN, DX, VL) verwenden dabei einen gemeinsamen Port. Der Port 1 sollte nach Möglichkeit nicht für ein Plug-in verwendet werden, weil dieser automatisch den normalen Parts (1 – 16) zugeordnet wird.
Über Logic/Cubase/XGworks können also auf 3 Ports bei beliebig vielen Spuren beispielsweise folgende 34 MIDI-Kanäle verwaltet werden:
Port 1 = Internal Parts (Ch. 1 – 16)
Port 2 = Single Plug-ins (z.B. AN Ch. 1, DX Ch. 2)
Port 3 = PLG100-XG (Ch. 1 – 16)

Bei der Verwendung der mitgelieferten Tools (File Utility, Voice Editor, SQ01) sind noch MIDI SETUP-Einstellungen zu erledigen, damit USB dort aktiv wird. Nach dem Starten der Programme öffnet sich zunächst ein kleines Fenster „MIDI SETUP“. Dort müssen als Device die entsprechenden USB-Ein- und Ausgänge eingestellt werden. Die gleichen Einstellungen müssen Sie danach auch im Program (SETUP) wiederholen.

USB und MIDI Thru

Wenn USB aktiviert ist, funktioniert MIDI OUT des S90 als MIDI THRU.
Es kann ein THRU-Port gewählt werden, dessen Signale über MIDI OUT direkt an andere Tonerzeuger weitergeleitet werden.
Wenn in UTILITY – MIDI – OTHER der Parameter MIDI IN/OUT auf „USB“ gestellt ist, funktioniert MIDI OUT des Motif als MIDI THRU. Welche Daten in diesem Falle über MIDI OUT weitergeleitet werden, wird durch die Einstellung des THRU-Ports (1 – 8) bestimmt.
Der mitgelieferte USB-Treiber unterstützt 8 USB Outputs, die automatisch im verwendeten Sequenzerprogramm als Ausgänge zur Verfügung stehen.
Der Port 1 ist automatisch den normalen Parts (1 – 16) zugeordnet wird. Den Plug-In Boards können in UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI die Ports 1 – 3 zugewiesen werden. Die Single-Plug-ins (AN, DX, VL) verwenden dabei einen gemeinsamen Port.
Bei vollem Ausbau des S90 könnte die USB-Port Konfiguration so aussehen:
Port1: 16 Kanäle intern
Port2: 2 Kanaele Single PLGs
Port3: 16 Kanaele XG board
Port4: 16 Kanäle THRU-Port
Es stehen dann also insgesamt 50 (!) Kanäle zur Verfügung. Als Thru-Port wird in UTILITY - MIDI – OTHER „4“ eingestellt.
Die Anwahl der den Kanälen zugeordneten Parts erfolgt durch die Spuranwahl im Sequenzer. Es müssen ggf. neue Spuren bzw. Instrumente erzeugt werden.
Der S90 ersetzt bei dieser Konfiguration so ganz nebenbei ein MIDI-Interface.

Modular Synthesis Plug-In System

Der S90 ist mit dem neuen **„Modular Synthesis Plug-in System“** ausgestattet.
Das einzigartige und zukunftsorientierte Konzept dieses Systems besteht darin, daß in einem Gerät **unterschiedliche Klangsynthesen** durch den **Einbau von Plug-in Boards** vom User selbst miteinander kombiniert werden können. Es handelt sich also um ein **offenes System**, das auch Raum für künftige Entwicklungen läßt.
Mit bis zu drei optionalen Plug-in Boards können die Klangerzeugung und die Polyphonie des S90 erheblich erweitert werden.

Es gibt drei verschiedene Typen von Plug-in Boards:

Single Plug-ins:
- PLG150-AN (Analog Physical Modelling)
- PLG150-DX (FM Synthesis)
- PLG150-PF (Piano – AWM2)
- PLG150-VL (Virtuell Acoustic Synthesis)
- PLG150-DR (Drums- AWM2)
- PLG150-PC (Percussion – AWM2)

Diese Boards bieten jeweils eine andere Klangsynthese. Im S90 sind für alle Single Plug-in Boards zusätzlich zu den „Board-Voices“ bereits „Plug-in Preset Voices“ unter Verwendung der zusätzlichen S90 Effekte fest gespeichert. Sie müssen daher die auf Diskette mitgelieferten Plug-In Voice Bänke nicht wie bei anderen Geräten (z.B. S80 / CS6x) erst laden.
Die Single Plug-ins können in jeden der 3 PLG-Slots eingebaut werden.

Effekt Plug-ins:
- PLG100-VH (Vocal Harmonizer)

Effekt Plug-ins können nur im PLG-Slot 1 (Kabelfarbe orange) verwendet werden.

Multi Plug-ins (XG):
- PLG100-XG (XG Tone Generator)

Multi Plug-ins sind nur für PLG-Slot 3 (Kabelfarbe grün) verwendbar.

S90 Basics: S90 Plug-in System

Korrekt eingebaute Boards werden mit den entsprechenden LEDs (SLOT 1 – 3) oberhalb der Bankwahltasten angezeigt.

Exemplarisch soll hier kurz der Einsatz des sehr häufig verwendeten **PLF150-AN im S90** beschrieben werden:

Nach Einbau des AN-Boards im Slot 1 ist die **Plug-in Preset Bank** eingestellt. Im Display wird diese Bank kurz mit **„P1-P“** angezeigt, in der Page F2 (Bank) aber präziser mit **„PLGPRE1**“ bezeichnet.
Bei den Single Plug-ins (AN, DX, PF, VL) wird zwischen folgenden Voices unterschieden:

Plug-in Voices

64 Plug-in Preset Voices	*Displayanzeige: P1-P...*
64 Plug-in User Voices	*Displayanzeige: P1-U...*

Board voices

256 Board Preset Voices	*Displayanzeige: P1-B...*
128 Board Custom Voices	*Displayanzeige: P1-B...*
Weitere Board Voices (XG)	*Displayanzeige: P1-B...*

Plug-in Voices sind S90 Voices, die auf den Board Voices basieren, jedoch mit zusätzlichen Parametern bearbeitet wurden. Es handelt sich dabei um Parameter, die nicht auf dem Board selbst zur Verfügung stehen, sondern vom Motif bereitgestellt werden. Besonders sind dabei die Effekte **Reverb, Chorus und Insert 1 + 2** hervorzuheben. Die Effektsektion entspricht der einer normalen Voice. Die Board Voices der Plug-ins werden damit sehr deutlich aufgewertet. Auch der Arpeggiator steht für Plug-in Voices zur Verfügung. Weiterhin kann eine detaillierte Klangbearbeitung mit Parametern wie Pitch EG, Hochpassfilter, 2-Band EQ, LFO und einer Auswahl von sogenannten "Native Parametern" (= Modifizierung von Parametern des Boards) erfolgen.

Die **64 Plug-in Preset Voices** enthalten eine Auswahl von Board Voices, für die bereits zusätzliche Effekteinstellungen programmiert wurden.
Die **64 Plug-in User Voices** sind noch leer. Dort werden eigene oder bearbeitete Plug-in Voices bzw. Board Voices gespeichert. Wenn Sie von der Preset Bank (PLGPRE1) oder einer der Board Voice Bänke aus editieren, werden Sie nach STORE automatisch in die User-Bank geleitet, denn nur dort können am Gerät erstellte oder veränderte Plug-in Voices gespeichert werden.

S90 Basics: S90 Plug-in System

Board-Voices sind unbearbeitete Voices des Plug-in Boards, sozusagen das „Rohmaterial". Es wird unterschieden zwischen den **Board Preset Voices** und den **Board Custom Voices**. Letztere sind mit externer Software editierbare Board Voices (z.B. AN-Expert Editor). Diese können nach Bearbeitung im Editor per Bulk Dump zum S90 übertragen werden und dort auf Smart Media Card gespeichert werden. Dies erfolgt mit **FILE – SAVE – Type „PluginAllBulk..."**. Durch Laden bei Anwahl des gleichen File-Typs können diese Board Voices dann wieder zur Board Custom Bank des im S90 befindlichen Plug-in Boards gedumpt werden. Dies kann auch automatisch nach Einschalten des Gerätes mit **Autoload** erfolgen (siehe Bedienungsanleitung, Seite 84).

Zum **Umschalten der PLG-Bänke** drücken Sie **F2 (BANK)**. Es erscheint dann im Display die Anzeige der aktuell angewählten Bank. Bei einem neu in den Slot 1 eingebauten PLG-Board ist dies die Bank "PLGPRE1". Mit INC/DEC können Sie jetzt die verschiedenen PLG-Bänke anwählen. MIT DEC/NO (1x) wählen Sie die noch leere Bank "PLGUSR". Mit INC/YES werden die eigentlichen Bänke des Plug-in Boards, also die "Board Voices" angewählt. Diese werden mit MSB- und LSB-Werten angezeigt. Zur näheren Identifizierung dieser Bänke und Ihres Inhalts sollten Sie die Voiceliste der Bedienungsanleitung des Plug-in Boards heranziehen.
Die erste Bank mit Board Voices ist jeweils die Preset-Bank des Boards, nicht zu verwechseln mit der oben beschriebenen Plug-in Preset Bank.

Beim AN-Board sind beispielsweis folgende **Bänke der PLG-Memory** von der Page **F2 (Bank)** nacheinander anwählbar:

PLG1USR	64 Plug-in User Voices	(Displayanzeige: P2-U)
PLGPRE1	64 Plug-in Preset Voices	(Displayanzeige: P2-P)
036/000	128 Board Preset 1 Voices	(Displayanzeige: P2-B)
036/001	128 Board Preset 2 Voices	(Displayanzeige: P2-B)
036/002	128 Board Custom Voices	(Displayanzeige: P2-B)
084/000...	XG-Board-Voice Bänke	(Displayanzeige: P2-B)

Wichtig ist die Unterscheidung zwischen den **Plug-in User Voices** („PLGUSR") und den **Board Custom Voices**. Letztere können nur extern mit dem AN-Expert Editor programmiert werden. Plug-in User Voices dagegen auf der Basis von Custom Voices programmiert sein. Sie haben also die Möglichkeit, auf zwei Ebenen zu programmieren:

- Die Custom Voices im Full Edit Modus mit externem Editor
- Die Plug-in User Voices am S90 unter Verwendung von Preset oder Custom Board Voices

Die **Plug-in User Voices („PLGUSR“)** werden unabhängig von den Board Custom Voices zusammen mit den anderen im S90 befindlichen User-Daten (Voices, Performances, Songs...) mit dem **Type „all“** gespeichert und geladen. Die **Board Custom Voices** müssen dagegen wie oben beschrieben zusätzlich als **„PluginAllBulk...“** gespeichert werden.

Wenn Sie mit einem der mitgelieferten Editoren **Board Custom Voices** selbst erstellen oder verändern möchten, müssen Sie wissen, in welcher Bank Sie die editierten Voices im S90 finden. Hier eine Übersicht über die Custom Voice Bänke der Single Plug-in Boards mit den entsprechenden MSB- und LSB-Werten, mit denen Sie die Bänke in der F2-Page des S90 (BANK) identifizieren können:

Board Custom Voices der Single Plug-in Boards:

PLG150-AN	Bank 036/002	128 Board Custom Voices ("Benutzer Voices")
PLG150-DX	Bank 035/000	64 Board Custom Voices ("Voices)
PLG150-VL	Bank 033/002	6 Board Custom Voices ("Custom Voices")
PLG150-PF	keine Board Custom Voices	

Die Bezeichnung in Klammern am Ende jeder Zeile stellt dar, wie die Board Custom Voices im Editor bezeichnet werden.

Bei der Voice-Anwahl mit **CATEGORY SEARCH** werden zuerst die **PLG-Voices** installierter Plug-in Boards angezeigt. Diese können jedoch übersprungen werden, indem mit F1 die erste Subkategorie angewählt wird.

Es gibt übrigens keine Möglichkeit, Board Custom Voices vom S90 bzw. vom Plug-in Board in den Editor zu laden. Sie sollten also unbedingt darauf achten, daß Sie ihre Programmierergebnisse nicht nur vom S90 aus als "PluginAllBulk" auf Smart Media Card sichern, sondern auch vom Editor aus als Datei speichern, und zwar als AN Expert-Datei, DX-Kassettendatei oder VL-Custom Voice Bank. Nur dann ist gewährleistet, daß Sie die Voices zu einem späteren Zeitpunkt nochmals bearbeiten oder anders in einer Bank zusammenstellen können.

Stand Alone Editoren für Plug-in Boards

Folgende **Stand-Alone Versionen** der Plug-in Editoren können von YAMAHA Websites kostenlos heruntergeladen werden:

PLG150AN Expert Editor Stand alone version. (Windows 95/98/ME/2000/XP)
(nur PC-Version, 7.4MB .ZIP FILE)

PLG150DX Simulator Editor Stand alone version. (Windows 95/98/ME/2000/XP)
(nur PC-Version, 6.1MB .ZIP FILE)

PLG100VH Editor Stand alone version. (Windows 95/98/ME/2000/XP)
(nur PC-Version, 7.4MB .ZIP FILE)

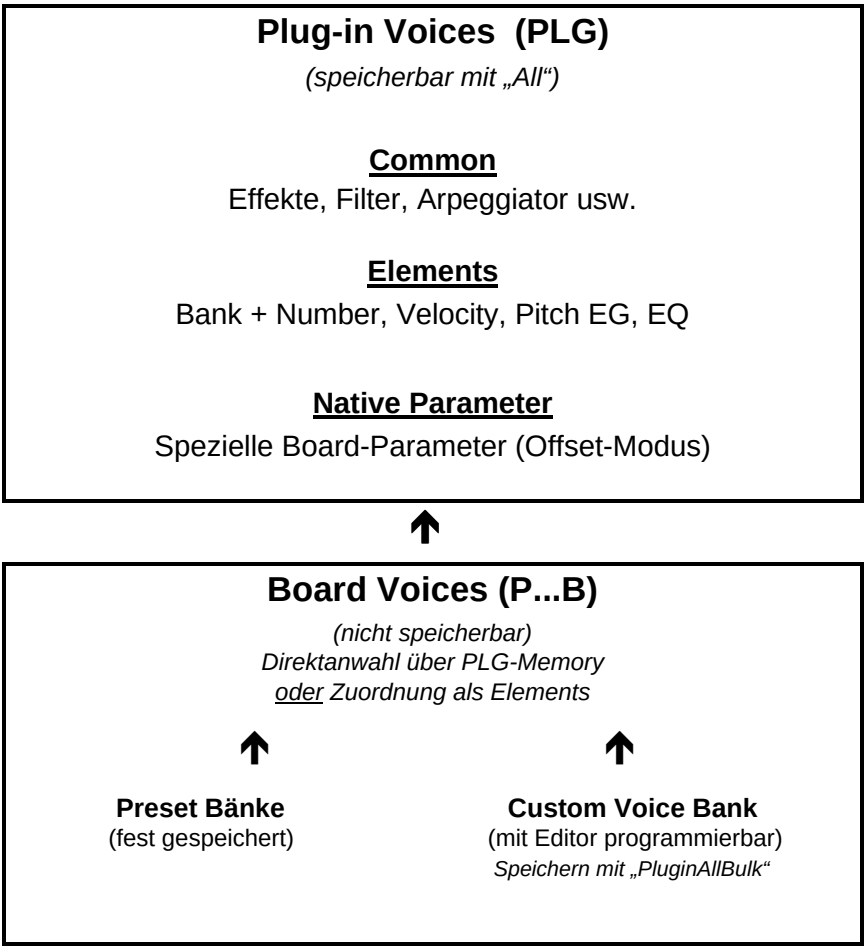
PLG150VL Expert Editor Stand alone version (Windows 95/98/ME/2000/XP)
(nur PC-Version, 4.99 MB .ZIP FILE)

Hier die für den Download erforderlichen ULRs:
(zum Download bitte anklicken)

http://www.yamahasynth.com/down/plg150/s_utils.htm

http://www.xgfactory.com/HTML/down/down_f.htm

Klangstruktur von Plug-in Voices und Board Voices



S90 Basics: S90 Plug-in System

Schnelleinstieg: PLG-Voices verändern

- Single Plug-in (AN, DX, VL, PF) einbauen und Factory Set ausführen (UTILITY – JOB – ENTER - YES)
- Erfolgreichen Einbau kontrollieren (UTILITY – F6 PLUG).
- Wählen Sie in der PLG-Bank eine PLG-Voice aus, die Sie verändern möchten und drücken Sie EDIT und COMMON.
- Experimentieren Sie mit den COMMON-Parametern (insbesondere Effekte und Arpeggio).
- Schalten Sie von COMMON auf ELEMENT (TRACK SELECT 1) und wählen Sie in der Page F1 (OSC) mit „Bank“ und „Number“ andere Elements („Board Voices“).
- Experimentieren Sie mit den anderen Parametern (F2 - F6). Sehen Sie sich vor allem die "Native" Parameter an, mit denen die Board Voices für die bearbeitete PLG-Voice modifiziert werden können.
- Parameterveränderungen speichern: STORE drücken und einen Speicherplatz der Plug-in User Bank wählen. Zur Bestätigung ENTER und YES drücken. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Bank (z.B. P1-U...) vor, in die Sie automatisch geleitet werden.
- PLG-Bank auf Smart Media Card speichern: Dies erfolgt zusammen mit den USER Voices und Performances ausschließlich mit dem **Type „all“** (Save Card).

Plug-in Parts im Sequence-Play-Mode

Für Plug-in Voices sind im Sequence-Play-Mode (Mixing) die speziellen Parts PLG1, PLG2 und PLG3 vorgesehen. Diese sind durch Umschalten von „1 – 16“ zu „PLG1-3“ mit F6. Die PLG-Parts sind mit P1 – P3 bezeichnet.
Bevor Sie Plug-ins im Sequence-Play-Mode einsetzen, sollten Sie den installierten Boards **Ports** zuweisen, über die Plug-ins die für sie bestimmten MIDI-Daten empfangen. Ohne die Port-Einstellung müßten Sie das Mixing-Setup so programmieren, daß sich normale Parts und Plug-in Parts die MIDI-Kanäle aufteilen. Dies wäre insbesondere beim PLG100-XG sehr ungünstig, da der Vorteil der 16 zusätzlichen Parts damit stark relativiert würde. Außerdem würde des öfteren ungewollt die Situation auftreten, daß Parts mit gleichem MIDI-Kanal zusammen gespielt werden.

Die **Zuweisung der Plug-ins zu Ports** erfolgt in UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI. Dort können PLG1 – 3 die Ports 1 – 3 zugewiesen werden. Die Single-Plug-ins können dabei einen gemeinsamen Port verwenden. Der Port 1 sollte nach Möglichkeit nicht für ein Plug-in verwendet werden, weil dieser automatisch den normalen Parts zugeordnet wird.
Nachfolgend ein Beispiel für eine sinnvolle Port-Einstellung nach dem Einbau von 3 Boards. Die MIDI-Kanäle sind der besseren Übersicht halber auch bereits angegeben, obwohl diese separat je Mixing eingestellt werden.

PLUG1 (PLG150-AN)	Port-No. 2	Receive-Ch. 1
PLUG2 (PLG150-DX)	Port-No. 2	Receive-Ch. 2
PLUG3 (PLG150-XG)	Port-No. 3	Receive-Ch. 1 - 16

Die Aufteilung in Ports bedeutet beim Abspielen von Song-Dateien mit SEQ PLAY, daß für jeden OUT-Ch. in SEQ PLAY ein Port gewählt werden kann. Eine Spur kann also blitzschnell vom normalen Part auf den AN- DX- oder XG-Part geroutet werden. Allerdings muß dann auch der entsprechende Receive Ch. für das Plug-in eingestellt werden (MIX- EDIT – F1 VOICE – SF2 MODE).

Sehr vorteilhaft ist die Port-Einstellung vor allem, wenn Sie den S90 von einem externen Sequenzer über **USB** mit mehreren Ports ansteuern. Die USB-Ports korresponieren dann mit den Ports der Plug-ins und es möglich, bei entsprechender Plug-in Ausstattung bis zu 34 Tracks mit unterschiedlichen MIDI-Kanälen zu verwenden!

Wenn Sie dagegen mit einem externen Sequenzer und einem herkömmlichen MIDI-Interface arbeiten, sind die Ports nicht verwendbar. Dann kommen Sie nicht umhin, die 16 zur Verfügung stehenden MIDI-Kanäle zwischen normalen und Plug-in Parts aufzuteilen.

In der **Mixing-Grundeinstellung** sind die **PLG-Parts auf ihren korrespondierenden** ReceiveCh. eingestellt (z.B. PLG1 = Receive Ch. 1, PLG2 = Receive Ch. 2). Damit der PLG-Part hörbar ist, muß aber noch eine Bank und Voice gewählt werden, denn voreingestellt ist die Bank MSB 063 / LSB 000, mit der das PLG-Board nichts anfangen kann. Wenn Sie versuchen, mit dem Datenrad oder den Cursortasten eine andere Bank einzustellen, werden zunächst die 3 PLG User-Bänke (Pu1 – Pu3) angezeigt, die aber normalerweise zunächst noch leer sind. Wählen Sie also die danach erscheinende PLG Preset-Bank (Pp1) an, bei der erstmals oben rechts im Display auch ein Voice Name angezeigt wird. Danach folgen dann die Bänke mit den fest auf dem Plug-in Board gespeicherten Board Voices.

Xperiment: Plug in Voices im Sequence Play Mode verwenden

1. UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI: Einen Port für das Plug-in Board wählen. Für Single Plug-in Boards kann ein gemeinsamer Port verwendet werden, wenn jedes Board einen eigenen MIDI-Kanal erhält. Die Port-Einstellung ist nur sinnvoll, wenn der S90 über USB angesteuert wird oder in SEQ PLAY – F2 OUTPUT Ports für die Wiedergabe von Song-Dateien eingestellt werden.
2. SEQ PLAY – F6 MIX – F6 drücken bis die Mixerzüge für die Plug-ins angezeigt werden (P1, P2, P3).
3. F3 VOICE: Bank und Voice einstellen. Voreingestellt ist die Bank MSB 063 / LSB 000. Drücken Sie mehrfach YES, bis die PLG Preset-Bank (Pp1) erscheint.
4. Stellen Sie – sofern erforderlich – den Receive Ch. für das Board ein. Voreingestellt ist der mit dem PLG korrespondierende Kanal, z.B. PLG1 = Ch. 1, PLG2 = Ch. 2. Die Einstellung erfolgt in EDIT – TRACK SELECT – F1 VOICE – SF2 MODE.
5. EXIT – F5 Template – SF5 PUT (Template speichern).

Mehr Informationen zu den Plug-In Boards erhalten Sie im **Plug-in Workshop.**

Yamaha SQ01

Nachdem Sie die wichtigsten Bereiche des S90 kennengelernt haben, sollten Sie sich jetzt einen ersten Überblick von der mitgelieferten Sequenzersoftware SQ01 verschaffen.
Die ersten 8 Spuren sind für **Audio-Tracks** voreingestellt. Darunter folgen **16 MIDI-Spuren**, die auf die MIDI-Kanäle 1 - 16 eingestellt sind. Bevor Sie für jede Spur den erforderlichen MIDI-Ausgang (Port) wählen können, müssen Sie diese in **Setup - MIDI - Device** aktivieren. Dort werden alle zur Verfügung stehenden Ein- und Ausgänge angezeigt. Markieren Sie die Devices, die Sie verwenden möchten und bestätigen Sie die Auswahl. Im gleichen Fenster können Sie bei dieser Gelegenheit gleich die **MIDI THRU Funktion** des Sequenzers konfigurieren. In der Basis-Einstellung ist diese deaktiviert. Sie können es bei dieser Einstellung belassen, wenn Sie es bevorzugen, die MIX-Parts während der Songproduktion mit TRACK SELECT am S90 anzuwählen. Dies ist zunächst die einfachste Möglichkeit, da Sie weder am S90 noch im SQ01 Einstellungen verändern müssen. In der Aufnahmepraxis hat es sich jedoch bewährt, daß mit der Anwahl eines Tracks im Sequenzer gleichzeitig der entsprechende Part im anzusteuernden Synthesizer aktiviert wird. Wenn Sie diese Arbeitsweise bevorzugen, sind zwei Grundeinstellungen erforderlich:

- Beim **SQ01** wird in dem oben erwähnten Fenster **Setup - MIDI - Device** unten **THRU ON** eingestellt. Zusätzlich wird die Option "Enable Thru Off Ch" deaktiviert.
- Beim **S90** wird **MIDI - Local Sw** auf **"off"** gestellt.

Mit "Local off" wir die Tastatur von der Tonerzeugung des S90 abgekoppelt. Die Tastaturdaten werden ausschließlich über MIDI OUT zum Sequenzer gesendet und von dort - ermöglicht durch die MIDI THRU Funktion - zum S90 zurückgesendet (MIDI IN), wo diese dann schließlich die Tonerzeugung ansteuern. Wenn Sie ein eigenes oder vorgegebenes Mixing verwenden, bei dem keine wesentlichen Änderungen mehr erforderlich sind, ist dieses Vorgehen sehr vorteilhaft. Sie können sich voll auf den Sequenzer konzentrieren. Die wenigen noch erforderlichen Klangeinstellungen (Mixing, Pan, Effect Sends...) könnten Sie beispielsweise auch mit dem MIDI Mixer des SQ01 erledigen.
Die Bedienfunktionen des SQ01 sollen hier nicht im einzelnen erläutert werden. Diese sind im Grunde selbsterklärend. Im Zweifelsfall können Sie die HELP-Funktion im Programm verwenden.
Stattdessen werden jetzt die Schritte für eine Song-Aufnahme mit S90 und SQ01 in Kurzform zusammengefaßt.

S90 Song Workshop: SQ01

S90 Mixing-Einstellungen für Songs:

Die für die Aufnahme von Songs benötigten Multi-Einstellungen sind beim S90 im **MIXING-Mode** zu finden, der von SEQ PLAY aus (F6 MIX) zu erreichen ist. Die wichtigsten Mixing-Einstellungen wie Volume, Pan und Effect Sends sind von der PLAY-Ebene aus als Mischpult einstellbar. Auch die Slider-Einstellungen sind im Mixing-Mode wirksam.
Die weiteren MIXING-Parameter sind im **EDIT-Mode** erreichbar.
Mit der DRUMKITS/COMMON-Taste wird dort der **COMMON-Part** angewählt, der die Einstellungen von Master Equalizer (MEQ), Arpeggiator, Controller und den Effekten beinhaltet.
Mit den TRACK SELECT-Tasten 1 – 16 können Sie im **MIXING EDIT-Mode** die Parts anwählen. Dort finden Sie für jeden Part ein umfangreiches Parameter-Set vor, das übrigens mit den Parts der Performance identisch ist.
Mit **TEMPLATE** (F5) + PUT (SF5) können im MIXING-Mode die aktuellen MIXING-Einstellungen gespeichert und mit GET (SF4) wieder abgerufen werden. Dies muß vor einem Modus-Wechsel erfolgen, da sonst die Einstellungen verloren gehen. Die gespeicherten Templates sind Systemeinstellungen und bleiben nach Ausschalten des S90 erhalten. Eine Sicherung auf eine Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All“) ist aber zur Sicherheit zu empfehlen, da die Templates sonst leicht durch versehentliches Überschreiben verloren gehen könnten.
Alternativ oder ergänzend zu den Templates ist auch ein **Bulk Dump** zu einem externen Sequenzer möglich (MIXING Job: Bulk Dump Current Mix).

Bei der Aufnahme von Songs haben Sie die Wahl, ein vorprogrammiertes Template zu verwenden oder von einem initialisierten Mixing auszugehen, bei dem Sie alle Einstellungen selbst vorzunehmen. Wegen des besseren Lerneffektes wählen wir hier den letztgenannten Weg.
Bei der MIDI-Konfiguration verzichten wir zunächst auf LOCAL ON (S90) und MIDI THRU (SQ01). Das ist in diesem Falle anzuraten, weil kein fertiges Multi verwendet wird und daher ohnehin realtiv häufig eine Part-Wahl am Gerät erforderlich ist.

S90 Song Workshop: SQ01

S90 / SQ1 Song-Aufnahme in 20 Schritten

1. **MIDI**- bzw. **USB**-Verbindung zwischen SQ01 und S90 herstellen (S90 MIDI OUT - PC MIDI IN, PC MIDI OUT – S90 MIDI IN).
2. Sequenzersoftware **SQ01 laden.**
3. S90: SEQ PLAY- F6 MIX – JOB – F1 INIT – ENTER – YES - EXIT. Die **Mixing-Einstellungen** sind damit **initialisiert**. Für alle Parts ist die Voice „Pr1 Ap:3LayerS700“ gewählt. Die Parts 1- 16 sind auf die korrespondierenden MIDI Kanäle 1 - 16 eingestellt.
4. S90: F3 – VOICE. Wählen Sie für den **Part 1** eine **Bank/Voice**, mit der Sie die Song-Aufnahme beginnen möchten. Sie können die Voices auch nach Kategorien sortiert anwählen, indem Sie **CATEGORY SEARCH** einschalten und eine Kategorie auswählen. Stellen Sie auch Volume, Pan und die Effect Sends ein (F1 VOL/PAN, F4 EFSEND).
5. S90: EDIT – DRUMKITS/COMMON: Im Common-Mode sind die globalen Parameter des Mixings zu finden: EQ, Arpeggio, Control Assign und die Effekte. Diese Einstellungen gelten für alle Parts. Wählen Sie für die drei Effekte (Reverb, Chorus, Variation) Effect Types nach Ihren Vorstellungen. Der Parameter EFF PART (links oben) steht auf „Part 01“, was bedeutet, daß die dem Part 01 zugewiesene Voice mit ihren originalen Insert Effekten 1 + 2 gespielt wird. Sie können hier einen anderen Part für die Übernahme der Voice Insert Effekte bestimmen.
6. S90: Kehren Sie mit EXIT zur Mischpult-Ansicht zurück und wählen Sie mit TRACK SELECT den Part 10. Stellen Sie dort eine Drumkit ein, da dieses bereits für die erste Aufnahme als Klangquelle für das Metronom benötigt wird. Sie finden die Preset-Drumkits in der Bank MSB63/LSB32 („PD“).
7. **Speichern** Sie die bisherigen Mixing-Einstellungen als **Template** (F5 – SF5 PUT).
8. SQ01: Öffnen Sie das Fenster **Setup - MIDI - Device**. Dort werden alle zur Verfügung stehenden MIDI Devices angezeigt. Markieren Sie die Ein- und Ausgänge, die Sie verwenden möchten und bestätigen Sie die Auswahl.
9. SQ01: Öffnen Sie das Fenster **Setup - Metronom** und stellen Sie dort die MIDI Device ein, die Sie im Schritt 8 gewählt haben. Stellen Sie als Accented und Unaccented Note jeweils beispielsweise C0 („Clave“) ein. Aktivieren Sie zusätzlich das Metronom-Symbol im Transport Bar.
10. SQ01: Stellen Sie in **Setup - Record/Playback** einen Vorzähltakt ein, indem Sie unter "Lead-in Count" die Einstellung "Measure = 1" wählen.
11. SQ01: Wählen Sie die **Spur 9**, indem Sie auf die 9 in der Spalte **"Trk"** klicken. Dies ist nach der Basis-Einstellung des Sequenzers die erste MIDI-Spur. Die ersten 8 Spuren sind für Audio-Tracks reserviert.

S90 Song Workshop: SQ01

12. SQ01: Wählen sie für die **Spur 9** den **MIDI-Ausgang (Port)**, den Sie im Schritt 5 aktiviert haben.
13. SQ01: Stellen Sie die **Spur 9** auf RECORD ("**R**" anklicken) und starten Sie die Aufnahme, indem Sie im Transport Bar **Record** und **Play** drücken. Spielen Sie die erste Sequenz ein.
14. SQ01: Nach erfolgter Aufnahme können Sie mit einem **Doppelklick** auf den aufgenommenen Block das **EDIT-Fenster** dieses Blocks öffnen und die Events bearbeiten. Mit dem EDIT-Job können Sie die Noten von diesem Fenster aus auch **quantisieren**.
15. SQ01: Wählen Sie die nächste Spur (Trk 10) für eine **weitere Aufnahme**.
16. S90: Wählen Sie mit TRACK SELECT den **Part 2** und stellen Sie dort die gewünschte Voice und ggf. weitere Part-Parameter ein.
17. SQ01: Starten Sie erneut die Aufnahme und spielen Sie die zweite Sequenz ein.
18. S90 und SQ01: Auf die gleiche Weise können Sie weitere Parts einstellen und Tracks aufnehmen.
19. S90: Speichern Sie des öfteren die Mixing-Einstellungen mit TEMPLATE + PUT**.** Sichern Sie zusätzlich den Speicherinhalt des S90 mit **CARD - SAVE ALL** auf Smart Media Card. Alternativ dazu ist es auch möglich, die Mixing Einstellungen mit dem JOB **Bulk Dump Current Mix** als Bulk Dump über MIDI auszugeben und mit dem SQ1 aufzuzeichnen. Bei einem späteren Empfang dieser Daten werden die Mixing-Einstellungen wieder hergestellt.
20. SQ01: Speichern Sie den Song mit "File Save as..."

S90 Song Workshop: SQ01

Der SQ1 MIDI-Mixer

Wie bereits oben erwähnt, können Sie einige **Multi-Part Parameter** des S90 mit dem **MIDI Mixer** des SQ01 steuern. Diesen erreichen Sie mit VIEW - MIDI Mixer.
Zunächst müssen Sie im freien Feld unterhalb der Menüzeile den verwendeten **MIDI-Ausgang einstellen**.
Neben den Standard-Funktionen wie Volume, Pan, Mute und Solo können Sie fünf weitere Parameter selbst zuordnen. Dazu klicken Sie rechts **EFFECT MENU - EDIT** an. In einem sich dann öffnenden "Assignable Parameter Setup" können Sie für die Mixer Drehregler 1 - 5 aus einer Liste Parameter auswählen. Zur Vereinfachung hier Vorschlag für eine praxisnahe Auswahl:

Mix-Regler	Parameter Name SQ01	Control #	Part Parameter S90
1	Effect 1 Depth	91	Reverb Send
2	Effect 3 Depth	93	Chorus Send
3	Brightness	74	Cutoff
4	Harmonic Content	71	Resonance
5	Attack Time	72	Attack

Sie können die Mixereinstellungen auch in Echtzeit ausführen und aufnehmen. Aktivieren Sie dazu im Mixer-Setup "AUTOMATION WRITE". Für die Wiedergabe muß "AUTOMATION READ" aktiviert werden.

Loops und Audio Tracks

Zusätzlich zu den MIDI-Tracks stehen Ihnen im SQ01 bis zu **8 Audio-Tracks** zur Verfügung (4 x Stereo oder 8 x Mono - Kombinationen möglich).
Die Aufnahme erfolgt ebenso wie bei MIDI-Spuren, mit dem Unterschied, daß hier vom Audio-Eingang aufgenommen wird.
Um das Arbeiten mit Audio-Tracks ausprobieren können, stehen Ihnen die beiden SQ01 Songs **"Audio Check_120 bpm"** und **"Audio Check_90 bpm"** zur Verfügung (siehe Anhang - S90 Promotion Files). Darin sind insgesamt **10 Drum- und Synthloops** enthalten, die durch Mixen oder Muten variabel kombiniert werden können. Im **AUDIO MIXER** sind auch bereits **EFFEKTE** für die Audio Tracks eingestellt.

S90 Song Workshop: SQ01

Mit dem **Yamaha Wave Editor TWE** (siehe Anhang - S90 Promotion Files) ist es möglich, **Tempoveränderungen** der Loops zu realisieren. Laden Sie dazu eines der Files aus dem Ordner "WAV-Loops" in den TWE und markieren Sie das komplette Sample. Wählen Sie dann EDIT - Time Comp/Expand und geben Sie einen anderen Wert für "Modified" ein. Dabei können Sie die Tabelle auf der nächsten Seite zu Hilfe nehmen. Dort können Sie den jeweils für ein gewünschtes Tempo erforderlichen Wert ablesen.

Beispiel:

Sie haben den Loop **"Big Beat 1"** geladen. Das Originaltempo ist **120 BPM**. Demzufolge ist die Sample-Länge **88.200**. Dieser Wert wird im TWE im Fenster "Time Compression / Expansion" angezeigt und stimmt mit dem in der Tablelle für 120 BPM angegebenen Wert überein. Sie möchten diesen Loop mit dem Tempo **135 BPM** einsetzen. Aus der Tabelle lesen Sie die für dieses Tempo erforderliche Sample-Länge ab, und zwar **78.400**. Diesen Wert geben Sie im Feld "Modified" ein und bestätigen mit OK. Die Sample-Länge wird korrigiert und der Loop ist ohne klangliche Einbußen sofort im gewünschten Tempo abspielbar. Wählen Sie jetzt im TWE noch VIEW - SELECTION - SELECTION TO LOOP. Dann können Sie den Loop gleich in Schleife abhören. Speichern Sie das Ergebnis als neues WAV-File und importieren Sie das File in einen Audio Track des S08 (File - Import Audio).

Länge für eintaktige Sample-Loops (4/4) nach BPM errechnen: 60 BPM bis 134 BPM

BPM	Endpoint
60	176400,00
61	173508,20
62	170709,68
63	168000,00
64	165375,00
65	162830,77
66	160363,64
67	157970,15
68	155647,06
69	153391,30
70	151200,00
71	149070,42
72	147000,00
73	144986,30
74	143027,03
75	141120,00
76	139263,16
77	137454,55
78	135692,31
79	133974,68
80	132300,00
81	130666,67
82	129073,17
83	127518,07
84	126000,00

BPM	Endpoint
85	124517,65
86	123069,77
87	121655,17
88	120272,73
89	118921,35
90	117600,00
91	116307,69
92	115043,48
93	113806,45
94	112595,74
95	111410,53
96	110250,00
97	109113,40
98	108000,00
99	106909,09
100	105840,00
101	104792,08
102	103764,71
103	102757,28
104	101769,23
105	100800,00
106	99849,06
107	98915,89
108	98000,00
109	97100,92

BPM	Endpoint
110	96218,18
111	95351,35
112	94500,00
113	93663,72
114	92842,11
115	92034,78
116	91241,38
117	90461,54
118	89694,92
119	88941,18
120	88200,00
121	87471,07
122	86754,10
123	86048,78
124	85354,84
125	84672,00
126	84000,00
127	83338,58
128	82687,50
129	82046,51
130	81415,38
131	80793,89
132	80181,82
133	79578,95
134	78985,07

Länge für eintaktige Sample-Loops (4/4) nach BPM errechnen: 135 BPM bis 209 BPM

BPM	Endpoint
135	78400,00
136	77823,53
137	77255,47
138	76695,65
139	76143,88
140	75600,00
141	75063,83
142	74535,21
143	74013,99
144	73500,00
145	72993,10
146	72493,15
147	72000,00
148	71513,51
149	71033,56
150	70560,00
151	70092,72
152	69631,58
153	69176,47
154	68727,27
155	68283,87
156	67846,15
157	67414,01
158	66987,34
159	66566,04

BPM	Endpoint
160	66150,00
161	65739,13
162	65333,33
163	64932,52
164	64536,59
165	64145,45
166	63759,04
167	63377,25
168	63000,00
169	62627,22
170	62258,82
171	61894,74
172	61534,88
173	61179,19
174	60827,59
175	60480,00
176	60136,36
177	59796,61
178	59460,67
179	59128,49
180	58800,00
181	58475,14
182	58153,85
183	57836,07
184	57521,74

BPM	Endpoint
185	57210,81
186	56903,23
187	56598,93
188	56297,87
189	56000,00
190	55705,26
191	55413,61
192	55125,00
193	54839,38
194	54556,70
195	54276,92
196	54000,00
197	53725,89
198	53454,55
199	53185,93
200	52920,00
201	52656,72
202	52396,05
203	52137,95
204	51882,37
205	51629,29
206	51378,67
207	51130,47
208	50884,65
209	50641,19

Yamaha Europa

Sample Loop-Demos für SQ01

SQ01 Song "Audio Check_120 bpm"

Name	Size	Source
BigBeat1	177 KB	RS7000 / Motif Phrase Kit
BigBeat2	177 KB	RS7000 / Motif Phrase Kit
BrkLoop	348 KB	RS7000 / Motif Phrase Kit
BrkTek1	349 KB	RS7000 / Motif Phrase Kit
BrkTrnc1	349 KB	RS7000 / Motif Phrase Kit

SQ01 Song "Audio Check _ 90 bpm"

Name	Size	Source
HipBeat_90bpm	923 KB	Yamaha Europa "Dolphin Drumgrooves"
AN21C 90bpm	234 KB	www.easysounds.de
Indigo C03	464 KB	www.easysounds.de
Indigo C04	464 KB	www.easysounds.de
Battery C09	464 KB	www.easysounds.de

Sie können die auf dieser Seite beschriebenen Files von der Yamaha Europa Website herunterladen (siehe Anhang - S90 Promotion Files).

Songs mit Cubase aufnehmen

S90 Mixing-Einstellungen für Songs:

Die für die Aufnahme von Songs benötigten Multi-Einstellungen sind beim S90 im **MIXING-Mode** zu finden, der von SEQ PLAY aus (F6 MIX) zu erreichen ist. Die wichtigsten Mixing-Einstellungen wie Volume, Pan und Effect Sends sind von der PLAY-Ebene aus als Mischpult einstellbar. Auch die Slider-Einstellungen sind im Mixing-Mode wirksam.
Die weiteren MIXING-Parameter sind im **EDIT-Mode** erreichbar.
Mit der DRUMKITS/COMMON-Taste wird dort der **COMMON-Part** angewählt, der die Einstellungen von Master Equalizer (MEQ), Arpeggiator, Controller und den Effekten beinhaltet.
Mit den TRACK SELECT-Tasten 1 – 16 können Sie im **MIXING EDIT-Mode** die Parts anwählen. Dort finden Sie für jeden Part ein umfangreiches Parameter-Set vor, das übrigens mit den Parts der Performance identisch ist.
Mit **TEMPLATE** (F5) + PUT (SF5) können im MIXING-Mode die aktuellen MIXING-Einstellungen eines Songs oder Pattern gespeichert und mit GET (SF4) wieder abgerufen werden. Dies muß vor einem Modus-Wechsel erfolgen, da sonst die Einstellungen verloren gehen. Die gespeicherten Templates sind Systemeinstellungen und bleiben nach Ausschalten des S90 erhalten. Eine Sicherung auf eine Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All“) ist aber zur Sicherheit zu empfehlen, da die Templates sonst leicht durch versehentliches Überschreiben verloren gehen könnten.
Alternativ oder ergänzend zu den Templates ist auch ein **Bulk Dump** zu einem externen Sequenzer möglich (MIXING Job: Bulk Dump Current Mix).

Bei der Aufnahme von Songs haben Sie die Wahl, ein vorprogrammiertes Template zu verwenden oder von einem initialisierten Mixing auszugehen, bei dem Sie alle Einstellungen selbst vorzunehmen. Wegen des besseren Lerneffektes wählen wir hier den letztgenannten Weg.

S90 Song Workshop: Cubase

Voreinstellungen in Cubase:

- Optionen - Synchronisation -Sende Sync = MIDI-Ausgang wählen (es erscheint "ein")
- Optionen - Metronom: Vorzähler einstellen, MIDI-Klick aktivieren, MIDI-Ausgang wählen.

Voreinstellungen in Cubase SX:

- Neues Projekt „16 Track MIDI Sequenzer“
- Transport – Synchronisationseinstellungen – MIDI Clock senden: verwendeten MIDI-Ausgang wählen
- Transport – Metronomeinstellungen – MIDI Click - verwendeten MIDI-Ausgang wählen. Tonhöhe betont und Tonhöhe unbetont einstellen (z.B. C0 für Clave).
- Transport – Option „Metronom aktiv“ aktivieren

Voreinstellungen im S90:

- UTILITY - F5 MIDI - SF2 SWITCH: Local Ctrl = off (= Tastatur von Tonerzeugung abkoppeln, damit MIDI THRU verwendet werden kann, ohne daß Noten gedoppelt werden).
- UTILITY - F5 MIDI - SF3 SYNC: MIDI Sync = MIDI (Tempo des Arpeggiators + Tempoabhängige Effekte werden vom Cubase Songtempo gesteuert).
- SEQ PLAY – F6 MIX – JOB – F1 INIT – ENTER – YES – EXIT (Das aktuelle Mixing wird aus Ausgangswerte zurückgesetzt, also initialisert).

Song-Aufnahme mit Cubase in 10 Schritten:

1. ***S90:*** SEQ PLAY – F6 MIX – F3 VOICES: In der oberen Zeile können die Voices einer Bank eingestellt werden, darunter (MSB/LSB) die Bänke Preset 1 (Pr1), Preset 2 (Pr2), Preset 3 (Pr3), General MIDI (GM), User (Usr), Preset Drum (PD), GM-Drum (GD), User Drum (UD). Stellen Sie hier für den Part 1 die gewünschte Voice ein. Sie können die Voices auch nach Kategorien sortiert anwählen, indem Sie **CATEGORY SEARCH** einschalten und eine Kategorie auswählen. Zusätzlich sollten Sie bei dieser Gelegenheit gleich für den Part 10 ein Drumkit Ihrer Wahl einstellen, damit das Metronom-Signal von einer Rimshot (und nicht vom Piano!) wiedergeben wird. Sie finden die Preset-Drumkits in der Bank MSB63/LSB32 („PD“).
2. ***S90:*** SEQ PLAY – F6 MIX - F1 / F4: Stellen Sie - falls gewünscht - weitere Part-Parameter wie Volume, Pan und Effect Sends für den Part 1 ein.

3. ***S90:*** EDIT – DRUMKITS/COMMON: Im Common-Mode sind die globalen Parameter des Mixings zu finden: EQ, Arpeggio, Control Assign und die Effekte. Diese Einstellungen gelten für alle Parts. Wählen Sie für die drei Effekte (Reverb, Chorus, Variation) Effect Types nach Ihren Vorstellungen. Der Parameter EFF PART (links oben) steht auf „Part 01“, was bedeutet, daß die dem Part 01 zugewiesene Voice mit ihren originalen Insert Effekten 1 + 2 gespielt wird. Sie können hier einen anderen Part für die Übernahme der Voice Insert Effekte bestimmen.
4. ***S90:*** TRACK SELECT 1: Sie gelangen jetzt in den Part Edit Mode. Hier können Sie weitere Part-Parameter zur Modifizierung der angewählten Voice einstellen (z.B. Envelopes, Filter, Tune). Sie sollten allerdings wissen, daß ein Teil dieser Parameter ebenso mit den Slidern einstellbar ist, ohne daß Sie den EDIT-Mode aufsuchen müssen. Kehren Sie anschließend mit EXIT zur Mischpult-Ansicht zurück.
5. ***S90:*** Speichern Sie die bisherigen Mixing-Einstellungen als **Template** (F5 – SF5 PUT). Später ist noch eine Sicherung des auf Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All“) oder ein Bulk Dump zum Sequenzer (JOB – F4 – BULK) erforderlich, damit die Einstellungen nach dem Ausschalten des Gerätes nicht verloren gehen!
6. ***Cubase:*** Starten Sie die erste Aufnahme. Wählen Sie dazu die Spur MIDI 1. Stellen Sie für den Track den verwendeten MIDI-Ausgang ein.
7. ***S90:*** Stellen Sie wie oben für den Part 1 beschrieben den Part 2 ein (Voice, Bank, Voulume, Effect Sends usw.). Vergessen Sie nicht die erneute Speicherung als Template.
8. ***Cubase:*** Starten Sie die nächste Aufnahme. Wählen Sie dazu die Spur MIDI 2. Stellen Sie für den Track den verwendeten MIDI-Ausgang ein.
9. ***S90 / Cubase:*** Stellen Sie im S90 für weitere Tracks jeweils den entsprechenden Part ein. Wählen Sie in CUBASE die nächste Spur für eine weitere Aufnahme. Denken Sie auch daran, den Song in CUBASE zu speichern.
10. ***S90:*** Nach der Aufnahme der ersten Sequenzen sollten Sie die inzwischen vermutlich mehrfach geänderten Mixing-Einstellungen nochmals als Template speichern und zusätzlich eine Sicherung auf Smart Media Card ausführen (FILE – Type SAVE „All“). Alternativ oder ergänzend dazu können Sie auch mit dem MIX-Job „Bulk Dump Current Mix“ (F4) die MIXING-Einstellungen als System Exclusive Daten zum Sequenzer senden. Die Daten werden in einer Sequenzerspur aufgezeichnet und im ersten Takt dem eigentlichen Song vorangestellt. Dies hat den Vorteil, daß die Multi-Einstellungen immer zusammen mit dem Song geladen werden.

Songs mit Logic aufnehmen

S90 Mixing-Einstellungen für Songs:

Die für die Aufnahme von Songs benötigten Multi-Einstellungen sind beim S90 im **MIXING-Mode** zu finden, der von SEQ PLAY aus (F6 MIX) zu erreichen ist. Die wichtigsten Mixing-Einstellungen wie Volume, Pan und Effect Sends sind von der PLAY-Ebene aus als Mischpult einstellbar. Auch die Slider-Einstellungen sind im Mixing-Mode wirksam.
Die weiteren MIXING-Parameter sind im **EDIT-Mode** erreichbar.
Mit der DRUMKITS/COMMON-Taste wird dort der **COMMON-Part** angewählt, der die Einstellungen von Master Equalizer (MEQ), Arpeggiator, Controller und den Effekten beinhaltet.
Mit den TRACK SELECT-Tasten 1 – 16 können Sie im **MIXING EDIT-Mode** die Parts anwählen. Dort finden Sie für jeden Part ein umfangreiches Parameter-Set vor, das übrigens mit den Parts der Performance identisch ist.
Mit **TEMPLATE** (F5) + PUT (SF5) können im MIXING-Mode die aktuellen MIXING-Einstellungen eines Songs oder Pattern gespeichert und mit GET (SF4) wieder abgerufen werden. Dies muß vor einem Modus-Wechsel erfolgen, da sonst die Einstellungen verloren gehen. Die gespeicherten Templates sind Systemeinstellungen und bleiben nach Ausschalten des S90 erhalten. Eine Sicherung auf eine Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All“) ist aber zur Sicherheit zu empfehlen, da die Templates sonst leicht durch versehentliches Überschreiben verloren gehen könnten.
Alternativ oder ergänzend zu den Templates ist auch ein **Bulk Dump** zu einem externen Sequenzer möglich (MIXING Job: Bulk Dump Current Mix).

Bei der Aufnahme von Songs haben Sie die Wahl, ein vorprogrammiertes Template zu verwenden oder von einem initialisierten Mixing auszugehen, bei dem Sie alle Einstellungen selbst vorzunehmen. Wegen des besseren Lerneffektes wählen wir hier den letztgenannten Weg.

S90 Song Workshop: Logic

Voreinstellungen in Logic:

- In der Instrumentparameterbox den für den S90 verwendeten MIDI-Ausgang bzw. USB-Port einstellen und die Programmwahl ausschalten.
- Optionen - Einstellungen - Synchronisationseinstellungen - Allgemein: Automatisch auf externen Sync schalten = off.
- Optionen - Einstellungen - Metronom-Einstellungen: Auch hier den MIDI-Ausgang in der Parameterbox des Metronom-Objektes einstellen.

Voreinstellungen im S90:

- UTILITY - F5 MIDI - SF2 SWITCH: Local Ctrl = off (= Tastatur von Tonerzeugung abkoppeln, damit MIDI THRU verwendet werden kann, ohne daß Noten gedoppelt werden).
- UTILITY - F5 MIDI - SF3 SYNC: MIDI Sync = MIDI (Tempo des Arpeggiators + Tempoabhängige Effekte werden vom Cubase Songtempo gesteuert).
- SEQ PLAY – F6 MIX – JOB – F1 INIT – ENTER – YES – EXIT (Das aktuelle Mixing wird aus Ausgangswerte zurückgesetzt, also initialisert).

Song-Aufnahme mit Logic in 10 Schritten:

1. ***S90:*** SEQ PLAY – F6 MIX – F3 VOICES: In der oberen Zeile können die Voices einer Bank eingestellt werden, darunter (MSB/LSB) die Bänke Preset 1 (Pr1), Preset 2 (Pr2), Preset 3 (Pr3), General MIDI (GM), User (Usr), Preset Drum (PD), GM-Drum (GD), User Drum (UD). Stellen Sie hier für den Part 1 die gewünschte Voice ein. Sie können die Voices auch nach Kategorien sortiert anwählen, indem Sie **CATEGORY SEARCH** einschalten und eine Kategorie auswählen. Zusätzlich sollten Sie bei dieser Gelegenheit gleich für den Part 10 ein Drumkit Ihrer Wahl einstellen, damit das Metronom-Signal von einer Rimshot (und nicht vom Piano!) wiedergeben wird. Sie finden die Preset-Drumkits in der Bank MSB63/LSB32 („PD“).
2. ***S90:*** SEQ PLAY – F6 MIX - F1 / F4: Stellen Sie - falls gewünscht - weitere Part-Parameter wie Volume, Pan und Effect Sends für den Part 1 ein.

3. ***S90:*** EDIT – DRUMKITS/COMMON: Im Common-Mode sind die globalen Parameter des Mixings zu finden: EQ, Arpeggio, Control Assign und die Effekte. Diese Einstellungen gelten für alle Parts. Wählen Sie für die drei Effekte (Reverb, Chorus, Variation) Effect Types nach Ihren Vorstellungen. Der Parameter EFF PART (links oben) steht auf „Part 01“, was bedeutet, daß die dem Part 01 zugewiesene Voice mit ihren originalen Insert Effekten 1 + 2 gespielt wird. Sie können hier einen anderen Part für die Übernahme der Voice Insert Effekte bestimmen.
4. ***S90:*** TRACK SELECT 1: Sie gelangen jetzt in den Part Edit Mode. Hier können Sie weitere Part-Parameter zur Modifizierung der angewählten Voice einstellen (z.B. Envelopes, Filter, Tune). Sie sollten allerdings wissen, daß ein Teil dieser Parameter ebenso mit den Slidern einstellbar ist, ohne daß Sie den EDIT-Mode aufsuchen müssen. Kehren Sie anschließend mit EXIT zur Mischpult-Ansicht zurück.
5. ***S90:*** Speichern Sie die bisherigen Mixing-Einstellungen als **Template** (F5 – SF5 PUT). Später ist noch eine Sicherung des auf Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All“) oder ein Bulk Dump zum Sequenzer (JOB – F4 – BULK) erforderlich, damit die Einstellungen nach dem Ausschalten des Gerätes nicht verloren gehen!
6. ***Logic:*** Starten Sie die Aufnahme der ersten Sequenz. Wählen Sie dazu die Spur, dessen Instrument auf den MIDI-Kanal 1 eingestellt ist.
7. ***S90:*** Stellen Sie wie oben für den Part 1 beschrieben den Part 2 ein (Voice, Bank, Voulume, Effect Sends usw.). Vergessen Sie nicht die erneute Speicherung als Template.
8. ***Logic:*** Starten Sie die die Aufnahme der nächsten Sequenz. Wählen Sie dazu das Instrument mit dem MIDI-Kanal 2.
9. ***S90 / Logic*****:** Stellen Sie im S90 für weitere Tracks jeweils den entsprechenden Part ein, wählen Sie in LOGIC die nächste Spur für die Aufnahme der nächsten Sequenz. Denken Sie auch daran, den Song in Logic zu
10. ***S90:*** Nach der Aufnahme der ersten Sequenzen sollten Sie die inzwischen vermutlich mehrfach geänderten Mixing-Einstellungen nochmals als template speichern und zusätzlich eine Sicherung auf Smart Media Card ausführen (FILE – Type SAVE „All“). Alternativ oder ergänzend dazu können Sie auch mit dem MIX-Job „Bulk Dump Current Mix“ (F4) die MIXING-Einstellungen als System Exclusive Daten zum Sequenzer senden. Die Daten werden in einer Sequenzerspur aufgezeichnet und im ersten Takt dem eigentlichen Song vorangestellt. Dies hat den Vorteil, daß die Multi-Einstellungen immer zusammen mit dem Song geladen werden.

Plug-in Board PLG150-AN

Erste Schritte

Das AN-Board bietet einen **fünfstimmigen virtuellen Analogsynthesizer**, der mit dem Yamaha AN1x weitgehend soundkompatibel ist.

Ein wesentliches Plus gegenüber dem **AN1x** ist die neue Wave **"Multi Saw"**, die den fetten Klang mehrerer gestackter und verstimmter Oszillatoren simuliert.
Es ist auch möglich, **zwei PLG150-AN** in den Motif einzubauen und die fünf Stimmen beider Boards so zu verkoppeln, daß die AN-Sounds des Boards wie beim AN1x **10-stimmig polyphon** spielbar sind. Dazu wird in UTILITY der Parameter "Poly Expand" von „off“ auf „on“ gestellt.

Die folgenden Schritte sollen Ihnen den Einstieg in die Arbeit mit dem PLG150-AN erleichtern.
Sie erhalten hier ausführliche Informationen über die Klangstruktur der PLG Voices und die speziellen Eigenschaften des AN-Boards.
Zur allgemeinen Einführung in PLG-Voices die Voice-Struktur von Single Plug-in Boards lesen Sie bitte das Kapitel "Modular Synthesis Plug-In System"

Schritt 1 = Voices des AN-Boards kennenlernen

Nachdem Sie das AN-Board eingebaut haben, sollten Sie sich zunächst mit der Anwahl der Voices des AN-Boards vertraut machen.

- Drücken Sie dazu zunächst die entsprechende PLG-Taste (PLG1, PLG2 oder PLG3). Wenn Sie nicht wissen, in welchen PLG-Slot das AN-Board eingebaut ist, können Sie dies in UTILITY - F6 Plug feststellen.
- Wählen Sie die Bank A und das Program 1. Es erscheint die Displayanzeige „P1-P:001 (A01): Killer“. Die Displayanzeige "P1-P" informiert Sie darüber, daß eine PLG Preset Voice angewählt ist.

- Drücken Sie jetzt F2 (BANK). Es erscheint "Bank PLGPRE1". Dies ist die "**Plug-in Preset Voice Bank"**. Mit INC/YES (vorwärts) bzw. DEC/NO (rückwärts) können Sie jetzt die verschiedenen PLG-Bänke anwählen. MIT DEC/NO (1x) wählen Sie die Bank "PLGUSR", also die "**Plug-in User Voice Bank"**, die aber noch leer ist. Mit INC/YES werden die eigentlichen Bänke des Plug-in Boards, also die **"Board Voices"** angewählt. Die erste Bank ist 036/000. Dies sind die MSB- und LSB-Werte für die Preset 1 Bank des AN-Boards, wie Sie aus der Voiceliste der Bedienungsanleitung des Boards ersehen können. Drücken Sie nochmals die INC/YES-Taste. Der LSB-Wert ändert sich auf „001". Der Voice Liste der Bedienungsanleitung des Plug-in Boards (Seite 40) können Sie entnehmen, daß es sich hier um die Preset 2 Bank des Plug-in Boards handelt. Drücken Sie nochmals INC/YES, um die Board Custom Voices des Plug-in Boards anzuwählen (Bank 036/002). In dieser Bank werden die mit dem AN-Expert Editor erstellten Voices gespeichert. In der werkseitigen Auslieferung enthält die Board Custom Voice Bank eine Auswahl der Preset Voices. Drücken Sie F1 (PLAY), um die Bankwahl zu verlassen. Jetzt können Sie die Voices der jeweils zuletzt angezeigten Bank anwählen.

Sie haben jetzt die drei wichtigsten Voice Bänke des AN-Plug-ins kennengelernt. Die nachfolgenden Bänke ab 84/000 sollten Sie zunächst außen vor lassen, denn diese sind in erster Linie im Zusammenhang mit XG-Anwendungen interessant.

Schritt 2 = Plug-in Voices verändern und speichern

- Stellen Sie wieder die urpsrünglich eingestellte **Bank PLGPRE1** ein und drücken Sie VOICE, um die Bankwahl zu verlassen.
- Wählen Sie eine **PLG-Voice** aus, die Sie verändern möchten.
- Drücken Sie EDIT und COMMON und verschaffen Sie sich einen Überblick über die unter „**Common**" zur Auswahl stehenden Bearbeitungsmöglichkeiten wie beispielsweise Output (F2), Arpeggio (F3) und Effect (F6).
- Verändern Sie in der Page F2 (Output) die Einstellungen von **„RevSend"** und **„ChoSend"** (F2) oder stellen Sie in der Page F6 (Effect) die in vielen Voices nicht verwendeten **Insert-Effekte** (INS1 + INS2) ein. Nach der Wahl der Effect Types in der Page SF1(CONNECT) können Sie die Parameter in den Pages SF2 (INS1) und SF2 (INS2) bearbeiten.

- Drücken Sie die Taste TRACK SELECT 1, um von COMMON-Edit zu **ELEMENT-Edit** zu wechseln. Hier können Sie in der Page F1 (OSC) mit **„Bank“ und „Number“** die Board Voices auswählen. Es handelt sich um die Bänke, die wie im Schritt 1 beschrieben auch direkt angewählt werden können. Bei den Bänken 036/000 und 036/001 handelt es sich also um die Board Preset Voices, während es sich bei der Bank 036/002 um die Board Custom Voices handelt. Probieren Sie auch die Element-Parameter der Pages F2 (PITCH), F3 (FILTER), F5 (LFO) und F6 (EQ).
- Besondere Aufmerksamkeit sollten Sie der Page **F4 (NATIVE)** widmen. Hier können Sie eine Auswahl von originalen Parametern der Board-Voices modifizieren. Innerhalb der NATIVE-Page können Sie sich mit den Richtungstasten (rechts + links) bewegen. In jeder der 8 Display-Ansichten stehen 4 Parameter zur Verfügung. Die Einstellungen werden aber nur in der bearbeiteten PLG-Voice wirksam. Die eigentliche Board-Voice bleibt unangetastet. Damit ist sichergestellt, daß andere PLG-Voices, die auf die gleiche Board-Voice zurückgreifen, nicht ebenfalls verändert werden. Die Parameterwerte sind normalerweise auf +00 eingestellt. Dies bedeutet, daß die ursprünglichen Einstellungen der Board-Voices gelten. Positive oder negative Werte bedeuten eine Abweichung von der Originaleinstellung. Wenn Sie also beispielsweise den Wert für FEG Decay auf +08 stellen, klingt die Filter Decay länger aus als in der Originaleinstellung. Die Native-Parameter eignen sich für schnelle und einfache Klangmodifikationen. Wer wirklich neue AN-Voices programmieren möchte, sollte dazu den AN-Expert Editor verwenden.
- Eine Besonderheit des PLG150-AN ist, daß dieses Board über einen eigenen **Arpeggiator** und **Step-Sequenzer** verfügt. Dieser ist allerdings in den Board-Voices bereits voreingestellt und kann nur mit dem „Pattern Generator“ des AN Expert Editors verändert werden. Sie haben jedoch die Möglichkeit, das Arpeggio bzw. die Step-Sequenz der Board-Voice in der ersten NATIVE-Page mit dem Parameter **"Arp/SEQ Sw"** ein- oder auszuschalten. Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn Sie anstelle des vorgegebenen Arpeggios der Board-Voice ein anderes Arpeggio unter „Common – ARP Type“ einstellen möchten. Hier steht übrigens eine weitaus größere Auswahl an Arpeggio-Typen zur Verfügung als auf dem AN-Board selbst.

- Wenn Sie in den vorangegangenen Schritten erhaltenswerte Parameterveränderungen eingestellt haben, speichern Sie diese wie folgt: Drücken Sie **STORE** und wählen Sie dann einen Speicherplatz innerhalb der Plug-in User Voice Bank (z.B. P1-U:001 für die Plug-in User Voice 001, wenn sich das AN-Board im Slot 1 befindet). Drücken Sie dann zur Bestätigung ENTER und YES. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden.
- Die PLG-Voices bleiben zwar nach dem Ausschalten des Gerätes erhalten, solange diese nicht durch Laden eines anderen Files oder ein Factory Set überschrieben bzw. gelöscht werden. Wichtige Einstellungen sollten jedoch immer gleich auch auf einer Smart Media Card gesichert werden. Dies erfolgt für die PLG-Voices zusammen mit den Internal Voices und Performances ausschließlich mit dem **Type „all“** (Save Card).

Schritt 3 = Board Voices direkt anwählen und bearbeiten

Im Schritt 2 wurde ein möglicher Weg beschrieben, PLG-Voices zu editieren und Board Voices in Element-Edit zuzuordnen. Es ist jedoch ebenso möglich, direkt angewählte Board Voices zu editieren und das Ergebnis dann ebenfalls als Plug-in User Voice zu speichern.

- Zunächst muß für die direkte Anwahl der zu bearbeitenden Board Voice ein Bankwechsel erfolgen. Dies erfolgt wiederum von F2 (BANK) aus. Wählen Sie dort mit der INC/YES-Taste die Bank Preset 1 (036/000) oder Preset 2 (036/001). Dies sind die wichtigsten Bänke mit Board Voices.
- Drücken Sie VOICE und wählen Sie eine Board Voice, die Sie verändern möchten. In der oberen Displayzeile erscheint jetzt die Anzeige „P1-B...“ (oder „P2-B...“ oder „PL-B...“), die Sie darüber informiert, daß eine „Board Voice“ angewählt ist.
- Bearbeiten Sie die gewählte Board Voice jetzt auf die gleiche Weise, wie Sie zuvor im Schritt 2 die PLG-Voice editiert haben (Common Edit und Element Edit).
- Drücken Sie anschließend STORE. Als Zielspeicherplatz wird jetzt beispielsweise angeboten: "P1-U:001...". Sie können diesen Speicherplatz akzeptieren oder einen anderen innerhalb der Plug-in User VoiceBank. Mit ENTER + YES vollziehen Sie den Speichervorgang. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden.

Plug-in Workshop: PLG150-AN

Morphing und Controller

Das vom AN1x bekannte **Morphen** zwischen zwei Layern mit der Funktion „Scene Control“ ist beim PLG150-AN realisierbar, in dem in „UTILITY – PLUG - NATIVE..." Bank (LSB + MSB) und Program-Nr. der Ziel-Morphing Voice und eine Morphing Control Number (z.B. #001 für Modulationsrad) eingestellt werden. Die angewählte AN-Voice kann dann in die Ziel-Voice überblendet werden, was oftmals zu drastischen Klangveränderungen führt.

AN1x Voice Bänke verwenden

Es ist möglich, einzelne Sounds oder komplette **Soundbänke im Format des AN1x** mit dem PLG150-AN zu empfangen. Dies kann direkt durch einen Dump vom AN1x oder durch einen Bulk Dump (z.B. als MIDI File) von einem externen Sequenzer aus erfolgen. Eine entsprechende Konvertierung findet automatisch statt. Optionale Soundbänke für den AN1x sind mit den folgenden Einschränkungen auch für das PLG150-AN verwendbar:

- Die Effekte müssen am Gerät (Edit „Common“) neu eingestellt werden.
- Bei Layer Sounds fehlt die „Scene 2“ der AN1x Voice.

AN-Expert Editor

Die eindrucksvolle graphische Oberfläche des **AN-Expert Editors** (siehe Abbildung) bietet einen hervorragenden Überblick von den Möglichkeiten des PLG150-AN. Der Editor vermittelt dem User das Gefühl, mit einem echten Analogsynthesizer zu arbeiten. Einige spezielle Parameter sind mit zusätzlichen Detail-Fenstern erreichbar.

Der AN Expert-Editor wird mit dem PLF150-AN als XG-Works Plug-in mitgeliefert.
Wenn Sie jedoch nicht mit XG-Works arbeiten, können Sie das Programm inzwischen als **PLG150AN Expert Editor Stand alone version. (Windows 95/98/ME/2000/XP)** von diesen YAMAHA Websites kostenlos herunterladen (untenstehende URL zum Download anklicken!):

http://www.yamahasynth.com/down/plg150/s_utils.htm

http://www.xgfactory.com/HTML/down/down_f.htm

Abb. AN Expert Editor für PLG150-AN (Main Page)

Mit dem Schalter VOICE kann im AN-Expert Editor die AN-Voiceliste geöffnet werden, in der 3 Bänke mit je 128 Board Voices abgebildet sind:

- Voreinstellungen 1 (Preset 1) = Bank 036/000 (= Board Preset Voices)
- Voreinstellungen 2 (Preset 2) = Bank 036/001 (= Board Preset Voices)
- Benutzer (User) = Bank 036/002 (= Board Custom Voices)

Aus den Banknummern können Sie ersehen, wo die in der Voiceliste angezeigten Klänge im S90 zu finden sind. Drücken Sie nach Anwahl der PLG-Memory PLG1, PLG2 oder PLG3 (davon abhängig, in welchen Slot das AN-Board eingebaut ist) die Funktionstaste F2 (BANK), um die oben angegebenen Bänke anzuwählen. Wenn Sie die Bänke **036/000 (Preset 1)** und **036/001 (Preset 2)** am Gerät anwählen, werden Sie feststellen, daß deren Voices mit den in der Voiceliste des Editors unter Voreinstellungen 1 + 2 aufgelisteten Voices identisch sind. Diese Voices sind unveränderbar im ROM gespeichert.

Bei der **Bank 036/002 (Board Custom Voices)** können sich dagegen Abweichungen ergeben, denn diese Bank ist für Ihre eigenen Klänge vorgesehen. Mit der Funktion „AN-Datenblöcke übertragen“ (MIDI-Symbol oder Menü „Einstellung“) kann die „Benutzer“-Bank komplett oder blockweise zum Gerät übertragen werden. Im Fenster „AN-Expert Editor einstellen“ kann festgelegt werden, ob alle Voices (1 – 128) oder nur einige Voices (z.B. 1 – 32) übertragen werden sollen.
Die Board Custom Voices (Bank 036/002) sind wie bereits erwähnt "flüchtig" (D-RAM). Die hier gespeicherten Voices gehen nach Ausschalten des Gerätes verloren und müssen deshalb vorher mit **FILE - SAVE - Type "PluginAllBulk..."** auf einer Smart Media Card oder einem anderen Speichermedium (SCSI) gesichert werden. Sie können für den File-Type PluginAllBulk auch die Funktion **Autoload** verwenden (siehe Bedienungsanleitung, Seite84).
Eine wichtige Funktion des AN-Expert Editors kann leicht übersehen werden, da diese bei der XG-Works Plug-in Version nicht direkt aus dem Editorfenster zugänglich ist. Es handelt sich um die **„AN-Bibliothek“** (bzw. "DX Librarian" bei der Stand Alone Version)**,** die Sie bei geöffnetem Editor aus der Menüzeile von XG-Works (Bearbeiten...) erreichen können. Hier können aus mehreren nacheinander ladbaren AN-Bänken (Quelle) neue Bänke zusammengestellt und gespeichert werden (Ziel). Die AN-Bibliothek wird Ihnen sehr nützlich sein, wenn Sie Voices aus verschiedenen Bänken in einem Set zusammenstellen wollen.
Im nachfolgenden kleinen **„Analog Workshop“** wird aufgezeigt, wie Sie in wenigen Minuten mit dem „AN-Expert Editor“ eigene Sounds programmieren, diese zum Gerät übertragen und dort auf Smart Media Card speichern können.

Analog Workshop

Voreinstellungen:

- S90: Innerhalb der PLG-Memory die Bank 036/002 einstellen (F2 drücken)
- Voice A1 wählen
- PC: Programm „XGworks“ laden und Plug-in "AN-Expert-Editor öffnen" (oder Stand Alone Version laden).
- Im Editorfenster rechts unten VOICE anklicken: Die Voiceliste wird geöffnet
- „Voice init“ anklicken, um Editor auf Basis-Einstellungen zurückzusetzen
- Voice-Liste schließen, STORE + Speichern.

Sie können jetzt mit dem Editieren beginnen und mit dem AN-Expert-Editor wie mit einem herkömmlichen Analog Synthesizer arbeiten. Wenn Sie einen Regler mit dem Cursor anfassen, wird im virtuellen Display des Editorfensters (unten in der Mitte) der genaue Parameterwert angezeigt. Versuchen Sie einmal folgende Einstellungen:

VCF Cutoff = 50
VCF Reso =+50
FEG Depth =+50
FEG Sustain = 30

Mit diesen wenigen Einstellungen haben Sie bereits einen einfachen Synthbass programmiert.
Um mit nur einem VCO den Klang mehrerer Oszillatoren zu simulieren, können Sie die Wave „Multi Saw“ verwenden. Mit DETUNE ist eine stufenlose Verstimmung der „Multi Saw“ von sehr leicht bis extrem möglich. Dies ist eines der interessantesten Features des PLG150-AN.

VCO1 - WAVE = MLT:SAW
VCO1 – Detune = 0 bis 127
VCO 1 – MIX = 0 bis 127

Probieren Sie weitere Parameter aus und speichern Sie interessante Programmierergebnisse. Nach einem Klick auf STORE öffnet sich das Fenster „AN-Speichern“. Dort wird eine Liste der vorhandenen User Voices angezeigt. Sie können jetzt einen Namen eintragen, eine Kategorie anwählen und in der Voice Liste einen Zielspeicherplatz auswählen. Schließlich erfolgt die Bestätigung mit „Speichern“.
Allerdings ist die neue Voice jetzt erst innerhalb des Editors temporär gespeichert. Um die Ergebnisse auf der Festplatte oder einem anderen Speichermedium zu sichern, müssen Sie im Menü DATEI noch den Befehl

„AN-Expert-Datei speichern“ ausführen. Dies sollte in regelmäßigen Abständen erfolgen, um Datenverluste zu vermeiden.
Wenn Sie in der Voiceliste (VOICE anklicken) eine Voice anklicken, werden die Einstellungen dieser Voice sofort zum S90 gesendet, ebenso wie alle Einstellungen im Editorfenster. Dies ist wichtig, um alle Änderungen im Editor zeitgleich akustisch wahrnehmen zu können. Damit sind die im Editor vorgenommenen Einstellungen aber noch nicht im S90 gespeichert. Bei Anwahl einer anderen Voice im Editor oder am Gerät sind die Einstellungen der zuvor bearbeiteten Voice am S90 nicht mehr abrufbar. Es ist auch nicht möglich, am S90 die mit dem Editor programmierten neuen Voices einzeln zu speichern.
Der Name der im Editor bearbeiteten Voice wird im S90 nicht angezeigt.
Die eigentliche Übertragung zum S90 erfolgt erst später.
Nachdem eine Programmiersession mit dem Editor abgeschlossen ist und die Ergebnisse zur Sicherheit im PC als „AN-Expert-Datei“ gespeichert wurden, können die neuen User-Voices komplett oder blockweise mit dem Befehl „AN-Datenblöcke übertragen“ zum S90 gesendet werden. Nach Empfang sind die entsprechenden Voices in der Bank 036/002 zu finden. Wie bereits erwähnt, ist diese Bank flüchtig und muß daher auf Card gespeichert werden (sieh oben).

Sie können Reglerbewegungen vom AN-Expert Editor mit XG-Works in Echtzeit aufnehmen. Dazu muß zunächst die entsprechende Sequenzerspur auf RECORD gestellt werden. Die eigentliche Aufnahme wird aber im Editorfenster mit dem Startsymbol gestartet. Die Echtzeitsteuerungen werden als System Exclusive Daten aufgezeichnet.

Pattern Generator

Äußerst bedienfreundlich ist auch der im AN-Expert Editor enthaltene „Pattern Generator“, mit dem der Arpeggiator und der Step Sequenzer des PLG150-AN programmiert werden können (siehe Abbildung).
Der Pattern Generator wird mit einem Klick auf DETAIL oberhalb der SQ-Taste geöffnet.
Im Pattern Generator können Sie zwischen ARPEGGIO und STEP SEQ wählen. Alle Einstellungen, die Sie im Pattern Generator vornehmen, werden zusammen mit der Voice gespeichert. Zusätzlich können Sie neu programmierte Pattern aber auch in einer Pattern-Bank speichern, die dann unabhängig von den Voices zur Verfügung steht. Dies erfolgt mit STORE im Pattern Generator. Die Sequenzen der Pattern Bank stehen dann in jeder Voice zur Anwahl durch EDIT SELECT zur Verfügung.

Sie können also beispielsweise zunächst mit einer Basis-Voice-Einstellung eine ganze Serie von Step Sequenzen programmieren und diese in der Pattern Bank speichern. Anschließend können Sie bei der Programmierung neuer Voices jeweils geeignete Sequenzen auswählen (EDIT SELECT).

Abb. AN Expert Editor für PLG150-AN (Pattern Generator)

Edit Common

Der S90 bietet im Bereich „Common“ wie bereits weiter oben beschrieben für Plug-in Voices zusätzliche Features, die über die Möglichkeiten der Board Voices hinausgehen und daher auch nicht mit dem Plug-in Editor einstellbar sind. Dies sind vor allem die Effekte (Reverb, Chorus Insert 1 + 2) und der S90-Arpeggiator, der über zusätzliche Parameter und Arpeggio-Types verfügt.

Sie können die Common-Parameter der PLG-Voice bereits während der Soundprogrammierung mit dem AN-Expert-Editor am S90 einstellen, wenn Sie beispielsweise den bearbeiteten Klang mit Effekten oder mit S90 Arpeggio-Typen hören möchten. Es ist sehr schnell getan, mit „RevSend“ oder

„ChoSend“ etwas Chorus oder Hall hinzuzufügen oder als Chorus Type „TempCDly“ einzustellen, um Sequenzer Sounds mit Delay spielen zu können.
Die gezielte Programmierung der Common-Parameter sollten Sie sich jedoch besser für einen zweiten Arbeitsgang aufsparen:
Nachdem Sie alle gewünschten User Voices mit dem Editor erstellt, mit dem Befehl „AN-Datenblöcke übertragen“ zum S90 gesendet und als "PluginAllBulk" auf Card geschrieben haben, können Sie aus den User Voices die eigentlichen PLG-Voices bilden.
Dazu wählen Sie am S90 die Board Custom Voice Bank (036/002) und deren Klänge an.
Nach EDIT – COMMON können Sie dann die Effektparameter, den Arpeggiator oder sonstige Common-Parameter bearbeiten. Das Ergebnis speichern Sie mit STORE. Als Ziel-Speicherbank wird dabei wie zuvor beschrieben die Plug-in User Voice Bank vorgegeben.
Nach der Speicherung der ersten PLG-Voice können Sie auf Basis dieser Voice weiterarbeiten. Dann können Sie in EDIT – ELEMENT - OSC (TRACK SELECT 1 + F1) andere Voices der Board Custom Voice Bank (036/002) einstellen. Die Common-Parameter müssen nicht völlig neu eingestellt, sondern können dem neuen Klang angepaßt werden.

Der Arpeggiator/Step Sequenzer des AN-Plug-ins kann am S90 abgeschaltet werden (EDIT - ELEMENT - NATIVE – Arp/Seq Sw = off). Dies kann sinnvoll sein, wenn Sie sich nachträglich entscheiden, doch lieber den Common-Arpeggiator zu verwenden. Auch wenn Sie eine AN-Voice in einem Song einsetzen und mit einer externen Sequenz ansteuern möchten, muß der AN-Arpeggiator/Step Sequenzer in der Plug-in Voice abgeschaltet werden. In der Performance kann je Part nämlich nur der Common-Arpeggiator ein- und ausgeschaltet werden.
Bei Verwendung des AN-Arpeggiator/Step Sequenzers sollten Sie darauf achten, daß dessen Tempo mit dem in Common eingestellten Arpeggio Tempo übereinstimmt. Die tempoabhängigen Effekte wie z.B. „TempoCDly“ greifen nämlich in jedem Falle auf das Common-Tempo zurück.

Denken Sie bitte daran, daß Sie die PLG-Voices nach Fertigstellung zur Sicherheit als ALL-File (nicht “PluginAllBulk...“) auf Card speichern. Die PLG-Voices sind zwar im Gegensatz zu den Board Custom Voices nicht flüchtig, werden aber beim Laden eines anderen ALL-Files überschrieben.
Ferner müssen Sie daran denken, beim nächsten Einschalten des Gerätes die flüchtigen Board Custom Voices neu zu laden (Load Card – PluginAllBulk...), damit die PLG-Voices so klingen, wie Sie von Ihnen programmiert wurden.

Plug-in Workshop: PLG150-AN

Die hier geschilderten Arbeitsschritte bei der Erstellung neuer Plug-in Voices lassen sich im Prinzip unter Berücksichtigung der spezifischen Voraussetzungen auch auf andere Single Plug-in Boards übertragen und sollen deshalb nochmals in Stichworten zusammengefaßt werden:

- Board Custom Voices editieren und mit STORE im Editorfenster speichern
- Board Custom Voice Bank vom Editor aus speichern (z.B. „AN-Expert–Datei speichern“ oder „DX-Kassettendatei speichern“)
- Board Custom Voice Bank zum Gerät senden (z.B. AN-Datenblöcke übertragen“ oder „DX-Datenblöcke übertragen)
- Board Custom Voices im Motif auf Card speichern: FILE - SAVE - Type "PluginAllBulk..."
- Aus Board Custom Voices im Motif Plug-in User Voices bilden (EDIT Common)
- Plug-in User Voices mit FILE - SAVE - Type "All auf Smart Media Card speichern.

Easy Edit

Falls Sie Klangbearbeitungen oder Echtzeitsteuerungen von CUBASE oder LOGIC aus durchführen möchten, helfen Ihnen die Mixer Map (CUBASE) bzw. das Environment (LOGIC).
Sie können die Files von der Yamaha Europa Website herunterladen (siehe Anhang - S90 Promotion Files, „AN-Tools“).

Plug-in Workshop: PLG150-AN

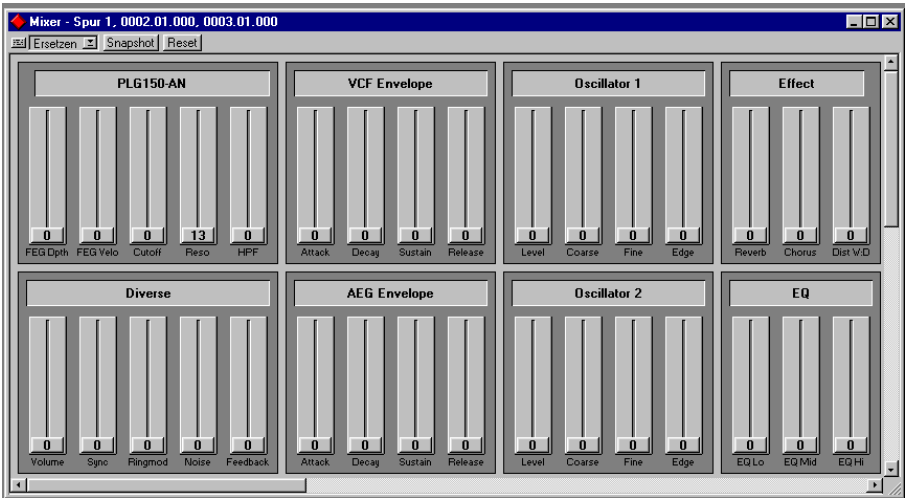


Abb. Cubase Easy Edit Page für PLG150-AN

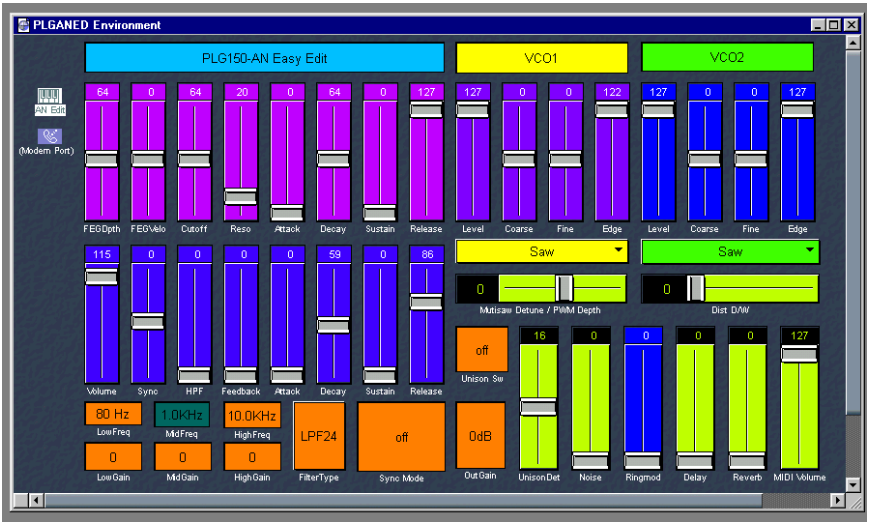


Abb. Logic Easy Edit Page für PLG150-AN

Best AN1x Collection

Dieses **BEST OF**-Set bietet 128 konvertierte AN1x Sounds, die aus den fünf bisher erhältlichen optionalen AN1x VOICE DISKS von YAMAHA EUROPA und den besten Factory Voices wie folgt zusammengestellt wurden:

- Voices 001 - 023 = VD-AN1x-04 "Supersynth" von Claudius Diemer
- Voices 024 - 034 = VD-AN1x-05 "Power Generator" von Jörg Holzamer
- Voices 035 - 048 = VD-AN1x-01 "Analog Classics" von Peter Krischker
- Voices 049 - 064 = VD-AN1x-02 "Analog Plus" von Matthias Sauer
- Voices 065 - 080 = VD-AN1x-03 "Sequence Basics" von Peter Krischker
- Voices 081 - 128 = Auswahl der besten Factory Sounds

Sie können dieses Set von der Yamaha Europa Website herunterladen ((siehe Anhang - S90 Promotion Files, „AN-Tools“)

Sie können die Voices von **Smart Media Card** laden. Dazu müssen Sie zunächst die Files "BESTAN1X.W2B" und "BESTAN1X.W3B" mit der FILE UTILITY auf eine im Motif befindliche Smart Media Card übertragen. Danach können Sie die Voices mit FILE - LOAD - Type "PluginAllBulk1" (= bei Einbau in Slot 1, sonst Type "PluginAllBulk2" bzw. "PluginAllBulk3") laden. Im Motif sind die Voices in der **Board Custom Voice Bank (Bank 036/002)** zu finden, die Sie von F2 (BANK) aus einstellen können (vorher PLG1, PLG2 oder PLG3 drücken).
Alternativ kann das **Standard MIDI File** "BESTAN1x.MID" für eine Übertragung mit einem Sequenzerprogramm verwendet werden.

Ferner können Sie das File "BESTAN1X.ANS" in den **AN Expert Editor laden** ("AN-Expert Datei öffnen") und von dort aus aus zum S90 senden ("AN-Datenblöcke übertragen").
Die Voices enthalten als "Board Custom Voices" noch keine zusätzlichen Effekte oder andere COMMON- bzw. ELEMENT-Einstellungen. Diese können Sie wie im Workshop beschrieben nach Ihren eigenen Vorstellungen erledigen und die Voices damit nochmals aufbessern.
Zusätzlich zu der Bank "BestAN1x" (Voiceliste siehe unten) finden Sie in dem Download Ordner auch noch die Original **AN1x ROM-Voices** (File "ROM_AN1X"). Auch diese Bank ist in den geannnten 3 Formaten vorhanden.

Plug-in Workshop: PLG150-AN

Board Custom Voices “Best AN1x Collection”

001 Sq Get DATA !!	033 Sc BIG Sweep	065 Co JeanMichel	097 St Stringz
002 Sq CutMachine	034 Ld Love 3 rd	066 Sq HyperSpace	098 Sc Billie
003 Sq Knob-Pop	035 Br Oberhorn	067 Sq DorianGray	099 Sc WarmPoly
004 Sq AnalogFlow	036 Pd WarmOkt	068 Sq ClassArpg	100 Ld Susy
005 Sq HeadLiner	037 St SawStrings	069 Sq PPF-Trance	101 Ld Earth Lead
006 Se S t a r s	038 St PWMStrings	070 Sq Trancy	102 Ld HardSync
007 Pd Soundtrack	039 St OrchStrgs	071 Sq Impact	103 Ld Stevie
008 Sc Gum Tech	040 Sc Big Reso	072 Sq Klick	104 Ld Floyd75
009 Sc Monstrance	041 Ba FatVelo	073 Sq Dist5th	105 Ld MegaDrone
010 Sc EmbrGlance	042 Ba Wide	074 Ba Superfaze	106 Ld SyncLead
011 Co Mystique	043 Ba Bassline	075 Ba TB-Clone3	107 Pd High Sweep
012 Pd Pediment	044 Ba Cream	076 Ba Fuzzline2	108 Pd Ice Pad
013 Pd BigBlue	045 Ld OB8Solo	077 Ba DynoBuzz2	109 Pd Sprinkler
014 St FineStrngs	046 Ld Minispace	078 Ba Deepline	110 Pd Oberweich
015 Vo V o i c e	047 Cp Ringbells	079 Ba FatGlide	111 Pd Soar
016 Ba HighTech	048 Sq ClassArp	080 Ba HiTechSQ	112 Pd Polyswell
017 Ba R o b o t	049 Sq Noizmake1	081 Co Relaxx	113 Or House
018 Ba KnifeEdge	050 Sq Fuzzmatic	082 Co Silence	114 Fx WelcomBK
019 Ld Moogium	051 Sq Machine	083 Co Padbells	115 Fx Earth
020 Br S ha r k	052 Sq FlangBox	084 Co Detroit	116 Fx Soundtrack
021 Br SuperStabs	053 Sq Cold Ice	085 Ba Uni-Bass	117 Fx Vangelizm
022 Br Highlands	054 Sq Space Duo	086 Ba Prophetic	118 Fx Heaven
023 Br Allpass	055 Sq Erasure	087 Ba Acid 3	119 Fx Mars
024 Ba HardLine	056 Sc RaveSyn1	088 Ba Dog Bass	120 Se CyberClock
025 Sq Hi-Per	057 Pd Padlogic	089 Ba Kickbass	121 Se Industrial
026 Sq ResoBeat	058 Pd Ambience	090 Br HardBrass	122 Se We All Die
027 Ba FuzzyTB	059 Pd VS Art	091 Br Fatty	123 Sq Seismic
028 Ld MassivHook	060 Ba Metal	092 Br Quincy	124 Sq Alan
029 Sq DriftChord	061 Ba Add Sync	093 Br CS80 Brass	125 Sq BPF Morph
030 Fx FreeLoop	062 Co Elektronik	094 Br Brassmorph	126 Sq Overdrive
031 Ld BIG Sync	063 Pc MorphBack	095 Br Analog	127 Sq TekkLine
032 Vo RibbonIAH	064 Se Up&Down	096 St Chocolate	128 Sq Saturn

Plug-in Board PLG150-DX

Erste Schritte

Das DX-Board bietet eine weitgehend originalgetreue Nachbildung des legendären FM-Synthesizers **Yamaha DX7**. Das Board ist wie der DX7 **16-stimmig**, verfügt aber über **64 Custom Voices und 912 Preset Voices**. Zusätzlich ist der vom DX7II bekannte Parameter „Unison“ vorhanden.
Voicebänke im DX7-Format können vom PLG150-DX empfangen werden. In UTILITY – F6 PLUG - SF3 NATIVE – BulkBlock kann eingestellt werden, ob die 32 Voices eines DX7 Bulk Dumps auf den Plätzen 1 – 32 oder 33 – 64 der insgesamt 64 Voices umfassenden **Board Custom Voice Bank (Bank 035/000)** abgelegt werden. Zum **Umschalten der PLG-Bänke** drücken Sie **F2 (BANK)**. Bitte beachten Sie, daß die Board Custom Voices "flüchtig" sind (D-RAM) und vor dem Ausschalten des S90 mit dem File Type **„PluginAllBulk...“**. auf Smart Media Card gesichert werden müssen.
Auch im SONG/PATTERN Mixing-Mode stehen die Board Custom Voices (Bank 035/000) sofort nach deren Empfang per Bulk Dump ohne weitere Bearbeitung zur Anwahl im entsprechenden Plug-in Part (P1, P2 oder P3) bereit. DX7-User können Ihre vorhandenen Klänge also in kürzester Zeit zum S90/PLG150-DX übertragen und dort ohne weitere Bearbeitung sofort für Songproduktionen in Multi-Setups einbinden.

DX-Simulator

Der **DX Simulator** wird mit dem PLG150-DX als XG-Works Plug-in mitgeliefert. Wenn Sie jedoch nicht mit XG-Works arbeiten, können Sie das Programm inzwischen als **PLG150DX Simulator Editor Stand alone version. (Windows 95/98/ME/2000/XP)** von diesen YAMAHA Websites kostenlos herunterladen (untenstehende URL zum Download anklicken!):

http://www.yamahasynth.com/down/plg150/s_utils.htm

http://www.xgfactory.com/HTML/down/down_f.htm

Plug-in Workshop: PLG150-DX

Der DX Simulator ist eine originalgetreue Abbildung der Bedienoberfläche des DX7. Hier können die DX7 Voices wie gewohnt editiert werden. Nach Öffnen des Plug-ins wird das Bedienfeld durch Anklicken erheblich vergrößert. Mit „Bearbeiten – Numerisch editieren“ (oder "Edit List" bei der Stand Alone Version) kann auf eine alternative Editoransicht umgeschaltet werden (siehe Abbildungen auf der nächsten Seite).
Nicht jeder User wird sich dazu berufen fühlen, in die nicht unkomplizierte FM-Soundprogrammierung einzusteigen. Fast jeder Anwender wird sich jedoch irgendwann einmal eine eigene DX-Bank zusammenstellen wollen, beispielsweise aus den Voicebänken der "Super DX-Collection" (siehe Seite 60). Dies ist mit der **„DX-Bibliothek“** (bzw. "DX Librarian") des DX Simulators möglich. Hier können aus mehreren nacheinander ladbaren DX-Bänken (Quelle) neue Bänke zusammengestellt und gespeichert werden (Ziel).

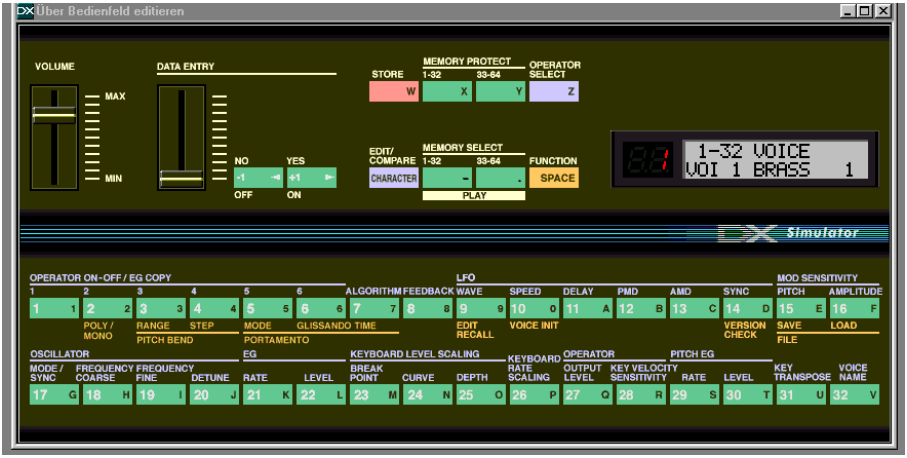


Abb. DX Simulator: Über Bedienfeld editieren

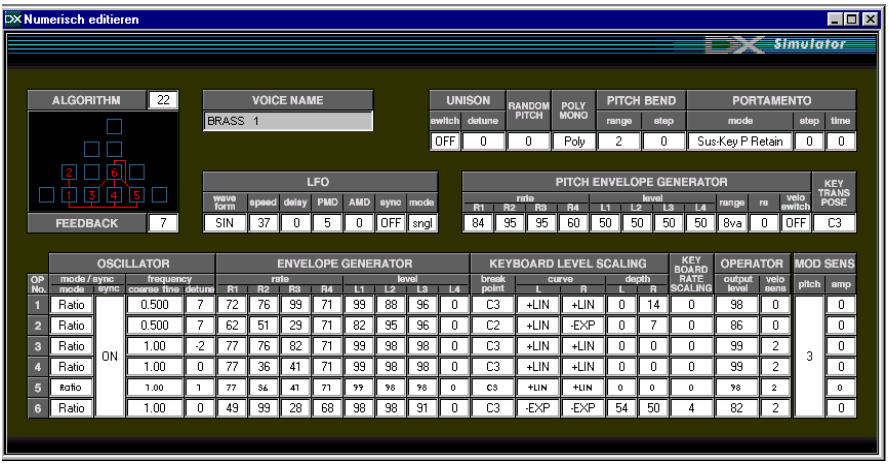

Numerisch editieren
Simulator
ALGORITHM 22
VOICE NAME
BRASS 1
UNISON
RANDOM PITCH
POLY MONO
PITCH BEND
PORTAMENTO
switch detune range step mode step time
OFF 0 0 Poly 2 0 Sus-Key P Retain 0 0
LFO
wave form speed delay PMD AMD sync mode
SIN 37 0 5 0 OFF sngl
PITCH ENVELOPE GENERATOR
KEY TRANS POSE
rate level range velo switch
R1 R2 R3 R4 L1 L2 L3 L4
84 95 95 60 50 50 50 50 8va 0 OFF C3
FEEDBACK 7
OSCILLATOR
ENVELOPE GENERATOR
KEYBOARD LEVEL SCALING
KEY BOARD RATE SCALING
OPERATOR
MOD SENS
OP No. mode / sync mode sync frequency coarse fine detune
ENVELOPE GENERATOR rate R1 R2 R3 R4 level L1 L2 L3 L4
KEYBOARD LEVEL SCALING break point curve L R depth L R
OPERATOR output level velo sens
MOD SENS pitch amp
1 Ratio 0.500 7 72 76 99 71 99 88 96 0 C3 +LIN +LIN 0 14 0 98 0 3 0
2 Ratio 0.500 7 62 51 29 71 82 95 96 0 C2 +LIN -EXP 0 7 0 86 0 0
3 Ratio 1.00 -2 77 76 82 71 99 98 98 0 C3 +LIN +LIN 0 0 0 99 2 0
4 Ratio ON 1.00 0 77 36 41 71 99 98 98 0 C3 +LIN +LIN 0 0 0 99 2 0
5 Ratio 1.00 7 77 36 41 71 99 98 98 0 C3 +LIN +LIN 0 0 0 98 2 0
6 Ratio 1.00 0 49 99 28 68 98 98 91 0 C3 -EXP -EXP 54 50 4 82 2 0

Abb. DX-Simulator: Numerisch editieren (Edit List)

Die folgenden Schritte sollen Ihnen den Einstieg in die Arbeit mit dem PLG150-DX erleichtern.
Der Ablauf entspricht prinzipiell dem bereits beschriebenen Vorgehen beim PLG150-AN. Wegen der besseren Übersicht werden die Schritte nachfolgend aber nochmals auf das PLG150-DX bezogen dargestellt.
Zur allgemeinen Einführung in PLG-Voices die Voice-Struktur von Single Plug-in Boards lesen Sie bitte das Kapitel "Modular Synthesis Plug-In System"

Schritt 1 = Voices des DX-Boards kennenlernen

Nachdem Sie das DX-Board eingebaut haben, sollten Sie sich zunächst mit der Anwahl der Voices des DX-Boards vertraut machen.

- Drücken Sie dazu zunächst die entsprechende PLG-Taste (PLG1, PLG2 oder PLG3). Wenn Sie nicht wissen, in welchen PLG-Slot das DX-Board eingebaut ist, können Sie dies in UTILITY - F6 Plug feststellen.
- Wählen Sie die Bank A und das Program 1. Es erscheint die Displayanzeige „P1-P:001 (A01): Kb:DX E.Piano“. Die Displayanzeige "P1-P" informiert Sie darüber, daß eine **PLG Preset Voice** angewählt ist, und zwar die erste der 64 Voice umfassenden Plugin Preset Voice Bank, in der zusätzlich zu den originalen DX7 Voice-Parametern auch bereits S90-Effekte eingestellt sind.

- Drücken Sie jetzt F2 (BANK). Es erscheint "Bank PLGPRE1". Dies ist die "**Plug-in Preset Voice Bank".** Mit INC/YES (vorwärts) bzw. DEC/NO (rückwärts) können Sie jetzt die verschiedenen PLG-Bänke anwählen. MIT DEC/NO (1x) wählen Sie die Bank "PLGUSR", also die **"Plug-in User Voice Bank**", die aber noch leer ist. Mit INC/YES werden die eigentlichen Bänke des Plug-in Boards, also die **"Board Voices"** angewählt. Die erste Bank ist **035/000**. Dies sind die MSB- und LSB-Werte für die "**Board Custom Voice Bank"** des DX-Boards. Dies ist neben der zuvor angewählten Plugin Preset Voice Bank die wichtigste Bank des DX-Boards, denn in dieser Bank sind die vom DX7 oder dem DX Simulator empfangenen Voices zu finden. Diese Bank ist "flüchtig" (D-RAM) und muß vor dem Ausschalten des Motif mit **FILE - SAVE - File Type „PluginAllBulk...“**. auf Smart Media Card gesichert werden. Sie können für den File-Type PluginAllBulk auch die Funktion **Autoload** verwenden (siehe Bedienungsanleitung, Seite 84).
- Drücken Sie nochmals die INC/YES-Taste. Der LSB-Wert ändert sich auf „001“. Der Voice Liste der bedienungsanleitung des DX-Boards (Seite 43) können Sie entnehmen, daß es sich hier um die Preset 1 Bank des Plug-in Boards handelt. Drücken Sie nochmals INC/YES, um die Preset 2 Bank des Plug-in Boards anzuwählen (Bank 035/002). Drücken Sie F1 (PLAY), um die Bankwahl zu verlassen. Jetzt können Sie die Voices der jeweils zuletzt angezeigten Bank anwählen.

Sie haben jetzt die drei wichtigsten Voice Bänke des DX-Plug-ins kennengelernt. Die nachfolgenden Bänke ab 83/000 sollten Sie zunächst außen vor lassen, denn diese sind in erster Linie im Zusammenhang mit XG-Anwendungen interessant.

Schritt 2 = Plug-in Voices verändern und speichern

- Stellen Sie wieder die urpsrünglich eingestellte **Bank PLGPRE1** ein und drücken Sie VOICE, um die Bankwahl zu verlassen.
- Wählen Sie eine **PLG-Voice** aus, die Sie verändern möchten.
- Drücken Sie EDIT und COMMON und verschaffen Sie sich einen Überblick über die unter „**Common**“ zur Auswahl stehenden Bearbeitungsmöglichkeiten wie beispielsweise Output (F2), Arpeggio (F3) und Effect (F6).

- Verändern Sie in der Page F2 (Output) die Einstellungen von **„RevSend“** und **„ChoSend“** (F2) oder stellen Sie in der Page F6 (Effect) die in vielen Voices nicht verwendeten **Insert-Effekte** (INS1 + INS2) ein. Nach der Wahl der Effect Types in der Page SF1(CONNECT) können Sie die Parameter in den Pages SF2 (INS1) und SF2 (INS2) bearbeiten.
- Drücken Sie die Taste TRACK SELECT 1, um von COMMON-Edit zu **ELEMENT-Edit** zu wechseln. Hier können Sie in der Page F1 (OSC) mit **„Bank“ und „Number“** die Board Voices auswählen. Es handelt sich um die Bänke, die wie im Schritt 1 beschrieben auch direkt angewählt werden können. Bei den Bänken 035/001 und 035/002 handelt es sich also um die Board Preset Voices, während es sich bei der Bank 035/000 um die Board Custom Voices handelt. Probieren Sie auch die Element-Parameter der Pages F2 (PITCH), F3 (FILTER), F5 (LFO) und F6 (EQ).
- Besondere Aufmerksamkeit sollten Sie der Page **F4 (NATIVE)** widmen. Hier können Sie eine Auswahl von originalen Parametern der Board-Voices modifizieren. Innerhalb der NATIVE-Page können Sie sich mit den Richtungstasten (rechts + links) bewegen. In jeder der 8 Display-Ansichten stehen 4 Parameter zur Verfügung. Die Einstellungen werden aber nur in der bearbeiteten PLG-Voice wirksam. Die eigentliche Board-Voice bleibt unangetastet. Damit ist sichergestellt, daß andere PLG-Voices, die auf die gleiche Board-Voice zurückgreifen, nicht ebenfalls verändert werden. Die Parameterwerte sind normalerweise auf +00 eingestellt. Dies bedeutet, daß die ursprünglichen Einstellungen der Board-Voices gelten. Positive oder negative Werte bedeuten eine Abweichung von der Originaleinstellung. Wenn Sie also beispielsweise den Wert für FEG Decay auf +08 stellen, klingt die Filter Decay länger aus als in der Originaleinstellung. Die Native-Parameter eignen sich für schnelle und einfache Klangmodifikationen. Wer wirklich neue DX-Voices programmieren möchte, sollte dazu den DX Simulator verwenden.
- Wenn Sie in den vorangegangenen Schritten erhaltenswerte Parameterveränderungen eingestellt haben, speichern Sie diese wie folgt: Drücken Sie **STORE** und wählen Sie dann einen Speicherplatz innerhalb der Plug-in User Voice Bank (z.B. P1-U:001 für die Plug-in User Voice 001, wenn sich das DX-Board im Slot 1 befindet). Drücken Sie dann zur Bestätigung ENTER und YES. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden.
- Die PLG-Voices bleiben zwar nach dem Ausschalten des Gerätes erhalten, solange diese nicht durch Laden eines anderen Files oder ein Factory Set überschrieben bzw. gelöscht werden. Wichtige Einstellungen sollten jedoch immer gleich auch auf einer Smart Media Card gesichert werden. Dies erfolgt für die PLG-Voices zusammen mit den Internal Voices und Performances ausschließlich mit dem **Type „all“** (Save Card).

Schritt 3 = Board Voices direkt anwählen und bearbeiten

Im Schritt 2 wurde ein möglicher Weg beschrieben, PLG-Voices zu editieren und Board Voices in Element-Edit zuzuordnen. Es ist jedoch ebenso möglich, direkt angewählte Board Voices zu editieren und das Ergebnis dann ebenfalls als Plug-in User Voice zu speichern.

- Zunächst muß für die direkte Anwahl der zu bearbeitenden Board Voice ein Bankwechsel erfolgen. Dies erfolgt wiederum von F2 (BANK) aus. Wählen Sie dort mit der INC/YES-Taste die Bank Preset 1 (035/001) oder Preset 2 (035/002). Dies sind die wichtigsten Bänke mit Board Voices.
- Drücken Sie VOICE und wählen Sie eine Board Voice, die Sie verändern möchten. In der oberen Displayzeile erscheint jetzt die Anzeige „P1-B...“ (oder „P2-B...“ oder „PL-B...“), die Sie darüber informiert, daß eine „Board Voice“ angewählt ist.
- Bearbeiten Sie die gewählte Board Voice jetzt auf die gleiche Weise, wie Sie zuvor im Schritt 2 die PLG-Voice editiert haben (Common Edit und Element Edit).
- Drücken Sie anschließend STORE. Als Zielspeicherplatz wird jetzt beispielsweise angeboten: "P1-U:001...". Sie können diesen Speicherplatz akzeptieren oder einen anderen innerhalb der Plug-in User VoiceBank. Mit ENTER + YES vollziehen Sie den Speichervorgang. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden.

Super DX Collection

Die "Super DX-Collection" enthält eine von Experten mit viel Aufwand zusammengestellte Sammlung der besten DX7-Sounds. Sie besteht aus 8 Bänken mit je 32 Voices.

Sie können die Files von der Yamaha Europa Website herunterladen (siehe Anhang - S90 Promotion Files, „DX-Tools“)

Sie können die Voices von **Smart Media Card** laden. Dazu müssen Sie zunächst alle Files mit der Namenserweiterung "S2B" und "S3B" mit Hilfe der FILE UTILITY auf eine im S90 befindliche Smart Media Card übertragen. Danach können Sie die Voices mit FILE - LOAD - Type "PluginAllBulk1" (= bei Einbau in Slot 1, sonst Type "PluginAllBulk2" bzw. "PluginAllBulk3") laden. Im S90 sind die Voices in der **Board Custom Voice Bank (Bank 035/000)** zu finden, die Sie von F2 (BANK) aus einstellen können (vorher PLG1, PLG2 oder PLG3 drücken, abhängig davon, in welchen Slot das DX-Board eingebaut wurde).
Alternativ können die Bänke als **Standard MIDI File** (MID) mit einem Sequenzerprogramm oder als "Kassettendatei" bzw. "Cartridge File" (DXC) mit dem DX Simulator übertragen werden.
Die Voices enthalten als "Board Custom Voices" noch keine zusätzlichen Effekte oder andere COMMON- bzw. ELEMENT-Einstellungen. Dies können Sie nach Ihren eigenen Vorstellungen erledigen und die Voices damit nochmals aufbessern.

Files „SuperDX-Collection“

DX1A.MID (oder .DXC) „Super DX-Collection“ - Bank 1 = 32 Voices (Standard MIDI File / Editor File)
DX1B.MID (oder .DXC) „Super DX-Collection“ - Bank 2 = 32 Voices (Standard MIDI File / Editor File)
DX2A.MID (oder .DXC) „Super DX-Collection“ - Bank 3 = 32 Voices (Standard MIDI File / Editor File)
DX2B.MID (oder .DXC) „Super DX-Collection“ - Bank 4 = 32 Voices (Standard MIDI File / Editor File)
DX3A.MID (oder .DXC) „Super DX-Collection“ - Bank 5 = 32 Voices (Standard MIDI File / Editor File)
DX3B.MID (oder .DXC) „Super DX-Collection“ - Bank 6 = 32 Voices (Standard MIDI File / Editor File)
DX4A.MID (oder .DXC) „Super DX-Collection“ - Bank 7 = 32 Voices (Standard MIDI File / Editor File)
DX4B.MID (oder .DXC) „Super DX-Collection“ - Bank 8 = 32 Voices (Standard MIDI File / Editor File)

DX7_1A1B.S2B	„Super DX-Collection“ - Bänke 1 + 2 = 64 Voices (PluginAllBulk)
DX2_PLG.S2B	„Super DX-Collection“ - Bänke 3 + 4 = 64 Voices (PluginAllBulk)
DX3_PLG.S2B	„Super DX-Collection“ - Bänke 5 + 6 = 64 Voices (PluginAllBulk)
DX4_PLG.S2B	„Super DX-Collection“ - Bänke 7 + 8 = 64 Voices (PluginAllBulk)

Falls Sie Voices aus verschiedenen Bänken der „Super DX-Collection“ zusammenstellen möchten, können Sie dies mit der **"DX-Bibliothek"** (bzw. DX Librarian) des DX-Simulator erledigen.

Auf den nächsten beiden Seiten finden Sie eine Übersicht aller Bänke und Voices der „Super DX-Collection“.

Voice Übersicht "Super DX-Collection" - Teil 1

File: DX1A		File: DX1B		File: DX2A		File: DX2B	
1	HARDPNO PF	1	FunKey #	1	Fretles2MS	1	LEAD 17
2	CP-70 PG	2	NewCeleste	2	CONTRABASS	2	SYN-LEAD 2
3	HardRoads	3	Metallpho&	3	*Disc Bass	3	Singleline
4	RHODES 6 A	4	MiniBells	4	PLEKTRUMBS	4	Mr.Kyrie
5	HardRhods#	5	OrffKrempl	5	Drahtbass	5	F.CHORUS 2
6	Hard Edge	6	Res.Mallet	6	Cutmandu	6	M.CHORUS
7	RATIO DOB	7	XyloTron	7	Perc.Bass	7	NOT IN LOV
8	OLD JAZZ	8	BELL VIBE	8	Hop Bass 2	8	CHOIR 3
9	RHODES $	9	VIBRAPHONE	9	SUPBAS2 PF	9	PAD 2
10	D.E-PIANO1	10	B3-Leslie	10	Wired Bass	10	PLAN.ICE A
11	RHODES 5	11	Hammond'-'	11	BASS 1	11	BARBARA
12	E.PIANO 1	12	Rauchquarz	12	SYN.BASS 1	12	* \@p@n *
13	ROYS RHODE	13	PercOrgan	13	MOOG BASS	13	GTRIMBA PF
14	RHODES1 RH	14	J. SMITH	14	ANALOG-STG	14	FUNK-RHYT.
15	FullTines	15	B-3 SLOW	15	STRINGS 1	15	After 88
16	Hammerhods	16	FULL ORGAN	16	SOLINA PF	16	Aura
17	Rhodes add	17	<<Organ>>4	17	HARP	17	DX-Intro
18	TÑnzerinPG	18	Solo Orgel	18	Brass 1	18	Glaeser
19	DUKE PIANO	19	16 8 5 4 1	19	SYN.BRA.12	19	*Fantasynt
20	DIGITPOLY2	20	KorgCX-3MS	20	Brass Sect	20	Cosmowhist
21	FM ROADS	21	Toccata	21	Analogpoly	21	Ice Galaxy
22	Cosa Rosa	22	AKKORDEON	22	Agitato MS	22	PG-Special
23	DYNORHODE2	23	Flattongue	23	PR0PHET 2	23	Arrow-x MS
24	RICHARDTEA	24	TINA-T.HRM	24	BRASS CS80	24	LIGHTYEARS
25	Wurlitz.C2	25	FUNK-Git	25	HORN 2	25	TUB BELLS
26	WURLI 1 GD	26	Six-Strin&	26	Synhorns	26	HANDBELL 1
27	CLAVI. 1	27	Stratocord	27	SAX BC	27	bellmad
28	Clavi 1 \	28	Stratotron	28	FLUTE	28	*PPG*MICRO
29	WireStrung	29	PickGuitar	29	FLUTE A BC	29	PERC.TIMP1
30	Afresh &	30	JAZZ GUITR	30	CLARINET 3	30	Magic Box
31	DIG.D6 1	31	Slapstring	31	OBOE 1	31	Steeldrums
32	Cembalo2	32	Fretless	32	FM-oog	32	Sitar

Voice Übersicht "Super DX-Collection" - Teil 2

File: DX3A		File: DX3B		File: DX4A		File: DX4B	
1	Pop Piano	1	CLIC.ORG A	1	Violins	1	SYN-VIBES
2	SUPERPIANO	2	E. ORGAN 3	2	ElectrHarp	2	MOD-SYN1GD
3	CondenserR	3	ORGAN.B-52	3	SYN.BRA. 1	3	0H GIACOMO
4	EL PNO 2	4	ORGAN 5	4	BRASS 1	4	SOFTPERCPF
5	No Tines 2	5	PIPES A	5	BRASS 1B	5	E.Clique2\
6	M.PNO 11.3	6	Musette	6	BRASS 3	6	Rosali RH
7	StayNew S	7	Bluesharp	7	SYNBRAS PF	7	Kali *@* &
8	*Taenzerin	8	JAZZGUITR2	8	DX-BRASS A	8	FAIRLIGHT
9	Vintage Ep	9	CrispyGit	9	Horn 1	9	Analog-DX7
10	Kawai-C2	10	PdlSteel	10	Trombones	10	Carolines
11	E.PIANO 2	11	Stringer &	11	TRUMPET 4	11	PIANOBELL2
12	DYNORHODES	12	Bronx	12	TRUMPETS 3	12	LdSubHrm2\
13	FM P. 3	13	FANIGHEN	13	Syn-lead 1	13	PERCUD JH
14	alg3Rhodes	14	CONTRABAS2	14	Moog Solo2	14	Sequ.Pluck
15	RODES 3 PF	15	Hop Bass 1	15	MOOG 1	15	SITAR
16	Regengita$	16	YWM-BASS	16	Vocoder MS	16	Dalai Lama
17	WURLI 2 PF	17	Werksfunk	17	PLAN ICE 2	17	TUBULARS
18	WURLI 3 PF	18	DISC0O	18	FM-Growth	18	T.BL-EXPA
19	CLAVI. 2	19	Syn bass 4	19	Popcorn	19	LOGDRUM T1
20	FunkyPluck	20	BASCHMIDT	20	FlapSynth	20	Bass Drum1
21	ClaviPluck	21	Jackson	21	NoLimit	21	Snare Dr.1
22	RAUPE	22	Weatherrt&	22	PianoDrops	22	Hi-Hat 1
23	FLAISCH	23	Motown Ybs	23	Vanadium &	23	RX EL-TOMS
24	BLUSTIG	24	DIGIT BASS	24	Voc.Line &	24	E. DRUMS 2
25	Bouncer &	25	BASS KNOCK	25	SPLIFF	25	Tambrn 2
26	Cembalo	26	E.Queen MS	26	Baroque MS	26	CLAVES
27	GlockspÅl$	27	Wood Bass3	27	BacktrakMS	27	Congas
28	Marimba	28	STRINGS 2	28	Crystal MS	28	Marakas
29	BELL 8	29	Solina	29	NoiseSeqMS	29	TIMPANI 1
30	VIBE 2	30	SYN-ORCH	30	<Synth> 8	30	STEEL TWO
31	16'8'5 1/$	31	Ensemble2\	31	FOOT POLY1	31	COMPUTER 1
32	MW-Leslie#	32	STRINGS 3	32	SYNTH.1 MW	32	BIG BEN

Easy Edit

Falls Sie Klangbearbeitungen oder Echtzeitsteuerungen von CUBASE oder LOGIC aus durchführen möchten, helfen Ihnen die Mixer Map (CUBASE) bzw. das Environment (LOGIC).
Sie können die Files von der Yamaha Europa Website herunterladen (siehe Anhang - S90 Promotion Files, „DX-Tools“).

Mit diesen Pages können die meisten Voice-Parameter komfortabel mit virtuellen Fadern und Knobs gesteuert werden. Die Tools eignen sich sowohl zur Programmierung neuer Voices als auch zur Echtzeitsteuerung. Auch die neuen UNISON-Funktionen und die wichtigsten Controller sind darin enthalten.

Abb. Cubase Easy Edit Page für PLG150-DX

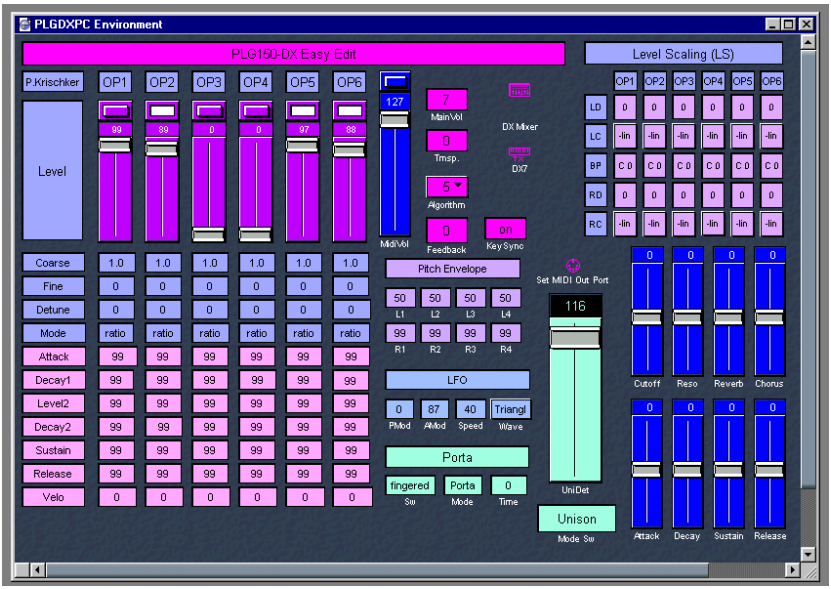


Abb. Logic Easy Edit Page für PLG150-DX

Plug-in Board PLG150-PF

Das PF-Board bietet bei **64-stimmiger Polyphonie** auf der Basis von **AWM2-Tonerzeugung** eine **Vielzahl an Keyboardklängen wie Piano, E-Piano, Cembalo und Clavichord**.
Die bereits für die AN- und DX-Boards beschriebenen Schritte werden hier auf das PF-Board bezogen dargestellt.
Zur allgemeinen Einführung in PLG-Voices die Voice-Struktur von Single Plug-in Boards lesen Sie bitte das Kapitel "Modular Synthesis Plug-In System".
Ein wichtiger Unterschied zu den beiden bisher beschriebenen Plug-in Boards PLG150-AN und PLG150-DX ist, daß beim PLG150-PF keine Board Custom Voice Bank vorhanden ist. Dies ist aber kein Nachteil, denn bei Piano- und Keyboard-Sounds ist eine von Grund auf neue Programmierung wenig sinnvoll. Die Modifizierung kann dagegen ebenso gut in den Plug-in User Voices (EDIT Element) erfolgen.

Schritt 1 = Voices des PF-Boards kennenlernen

Nachdem Sie das PF-Board eingebaut haben, sollten Sie sich zunächst mit der Anwahl der Voices des PF-Boards vertraut machen.

- Drücken Sie dazu zunächst die entsprechende PLG-Taste (PLG1, PLG2 oder PLG3). Wenn Sie nicht wissen, in welchen PLG-Slot das PF-Board eingebaut ist, können Sie dies in UTILITY - F6 Plug feststellen.
- Wählen Sie die Bank A und das Program 1. Es erscheint die Displayanzeige „P1-P:001 (A01): Kb: StrchGndPf“. Die Displayanzeige "P1-P" informiert Sie darüber, daß eine PLG Preset Voice angewählt ist.
- Drücken Sie jetzt F2 (BANK). Es erscheint "Bank PLGPRE1". Dies ist die "**Plug-in Preset Voice Bank".** Mit INC/YES (vorwärts) bzw. DEC/NO (rückwärts) können Sie jetzt die verschiedenen PLG-Bänke anwählen. MIT DEC/NO (1x) wählen Sie die Bank "PLGUSR", also die Plug-in User Voice Bank, die aber noch leer ist. Mit INC/YES werden die eigentlichen Bänke des Plug-in Boards, also die "Board Voices" angewählt. Die erste Bank ist 032/000. Dies sind die MSB- und LSB-Werte für die Preset Bank des PF-Boards. Drücken Sie nochmals die INC/YES-Taste. Der LSB-Wert ändert sich auf „080“. Dies ist die erste einer Vielzahl von PF-XG/A Bänken. Diese und alle weiteren Bänke sind in der Regel nur für spezielle XG-Anwendungen von Bedeutung.

Plug-in Workshop: PLG150-PF

Schritt 2 = Plug-in Voices verändern und speichern

- Stellen Sie wieder die urpsrünglich eingestellte **Bank PLGPRE1** ein und drücken Sie VOICE, um die Bankwahl zu verlassen.
- Wählen Sie eine **PLG-Voice** aus, die Sie verändern möchten.
- Drücken Sie EDIT und COMMON und verschaffen Sie sich einen Überblick über die unter „**Common**“ zur Auswahl stehenden Bearbeitungsmöglichkeiten wie beispielsweise Output (F2), Arpeggio (F3) und Effect (F6).
- Verändern Sie in der Page F2 (Output) die Einstellungen von **„RevSend“** und **„ChoSend“** (F2) oder stellen Sie in der Page F6 (Effect) die in vielen Voices nicht verwendeten **Insert-Effekte** (INS1 + INS2) ein. Nach der Wahl der Effect Types in der Page SF1(CONNECT) können Sie die Parameter in den Pages SF2 (INS1) und SF2 (INS2) bearbeiten.
- Drücken Sie die Taste TRACK SELECT 1, um von COMMON-Edit zu **ELEMENT-Edit** zu wechseln. Hier können Sie in der Page F1 (OSC) mit **„Bank“ und „Number“** die Board Voices auswählen. Es handelt sich um die Bänke, die wie im Schritt 1 beschrieben auch direkt angewählt werden können. Bei der Bank 032/000 handelt es sich also um die Board Preset Voices, während es sich bei den nachfolgenden Bänken die PF-XG/A Bänken handelt. Probieren Sie auch die Element-Parameter der Pages F2 (PITCH), F3 (FILTER), F5 (LFO) und F6 (EQ).
- Weniger bedeutsam als bei den anderen Boards ist beim PLG150-PF die Page **F4 (NATIVE)**. Hier können Sie eine Auswahl von originalen Parametern der Board-Voices modifizieren. Interessant sind dabei vor allem die EQ-Parameter.
- Wenn Sie in den vorangegangenen Schritten erhaltenswerte Parameterveränderungen eingestellt haben, speichern Sie diese wie folgt: Drücken Sie **STORE** und wählen Sie dann einen Speicherplatz innerhalb der Plug-in User Voice Bank (z.B. P1-U:001 für die Plug-in User Voice 001, wenn sich das PF-Board im Slot 1 befindet). Drücken Sie dann zur Bestätigung ENTER und YES. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden.
- Die PLG-Voices bleiben zwar nach dem Ausschalten des Gerätes erhalten, solange diese nicht durch Laden eines anderen Files oder ein Factory Set überschrieben bzw. gelöscht werden. Wichtige Einstellungen sollten jedoch immer gleich auch auf einer Smart Media Card gesichert werden. Dies erfolgt für die PLG-Voices zusammen mit den Internal Voices und Performances ausschließlich mit dem **Type „all“** (Save Card).

Schritt 3 = Board Voices direkt anwählen und bearbeiten

Im Schritt 2 wurde ein möglicher Weg beschrieben, PLG-Voices zu editieren und Board Voices in Element-Edit zuzuordnen. Es ist jedoch ebenso möglich, direkt angewählte Board Voices zu editieren und das Ergebnis dann ebenfalls als Plug-in User Voice zu speichern.

- Zunächst muß für die direkte Anwahl der zu bearbeitenden Board Voice ein Bankwechsel erfolgen. Dies erfolgt wiederum von F2 (BANK) aus. Wählen Sie dort mit der INC/YES-Taste die Preset (032/000). Dies ist die wichtigste Board Voice Bank.
- Drücken Sie VOICE und wählen Sie eine Board Voice, die Sie verändern möchten. In der oberen Displayzeile erscheint jetzt die Anzeige „P1-B...“ (oder „P2-B...“ oder „PL-B...“), die Sie darüber informiert, daß eine „Board Voice“ angewählt ist.
- Bearbeiten Sie die gewählte Board Voice jetzt auf die gleiche Weise, wie Sie zuvor im Schritt 2 die PLG-Voice editiert haben (Common Edit und Element Edit).
- Drücken Sie anschließend STORE. Als Zielspeicherplatz wird jetzt beispielsweise angeboten: "P1-U:001...". Sie können diesen Speicherplatz akzeptieren oder einen anderen innerhalb der Plug-in User VoiceBank. Mit ENTER + YES vollziehen Sie den Speichervorgang. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden.

Plug-in Board PLG150-VL

Erste Schritte

Das VL-Board basiert auf der virtuell-akustischen Synthese und bietet die klanglichen Möglichkeiten eines YAMAHA VL-70m.
Die bereits für die anderen PLG150-Boards beschriebenen Schritte werden hier auf das VL-Board bezogen dargestellt.
Zur allgemeinen Einführung in PLG-Voices die Voice-Struktur von Single Plug-in Boards lesen Sie bitte das Kapitel "Modular Synthesis Plug-In System".
Vorab jedoch noch ein Hinweis zur speziellen Bankstruktur des VL-Boards.
Neben den bereits bei den anderen Boards erwähnten Preset- und XG-Bänken verfügt das PLG150-VL über eine CUSTOM- und eine INTERNAL-Bank (siehe Bedienungsanleitung des Plug-in Boards, Seite 13 – 14).
Die **CUSTOM-Bank** verfügt über **6 Speicherplätze** (001 – 006), die für die mit dem mitgelieferten VL Visual Editor erstellten Voices vorgesehen sind. Diese flüchtigen Voices können wie bei anderen Boards die User Voices als „plugin"-File auf Smart Media Card geschrieben werden.
Die **INTERNAL-Bank** ist ausschließlich **für importierte VL70-m Voices** vorgesehen.
Eine weitere Abweichung von den anderen Boards besteht darin, daß statt nur einer gleich drei Plug-in Preset Voice Bänke im S90 vorhanden sind.

Schritt 1 = Voices des VL-Boards kennenlernen

Nachdem Sie das VL-Board eingebaut haben, sollten Sie sich zunächst mit der Anwahl der Voices des AN-Boards vertraut machen.

- Drücken Sie dazu zunächst die entsprechende PLG-Taste (PLG1, PLG2 oder PLG3). Wenn Sie nicht wissen, in welchen PLG-Slot das VL-Board eingebaut ist, können Sie dies in UTILITY - F6 Plug feststellen.
- Wählen Sie die Bank A und das Program 1. Es erscheint die Displayanzeige „P1-P:001 (A01): Br: Trumpet 1". Die Displayanzeige "P1-P" informiert Sie darüber, daß eine PLG Preset Voice angewählt ist.
- Drücken Sie jetzt F2 (BANK). Es erscheint "Bank PLGPRE1". Dies ist die erste **Plug-in Preset Voice Bank**. Mit INC/YES (vorwärts) bzw. DEC/NO (rückwärts) können Sie jetzt die verschiedenen PLG-Bänke anwählen. MIT DEC/NO (1x) wählen Sie die Bank "PLGUSR", die aber noch leer ist.

- Mit INC/YES werden die beiden anderen Plug-in Preset Voice Bänke angewählt (PLGPRE2 und PLGPRE3).
- Mit INC/YES werden dann die eigentlichen Bänke des Plug-in Boards, also die "Board Voices" angewählt. Die erste Bank ist 033/000. Dies sind die MSB- und LSB-Werte für die Preset1 Bank des VL-Boards, wie Sie aus der Voiceliste der Bedienungsanleitung des Boards ersehen können. Drücken Sie nochmals die INC/YES-Taste. Der LSB-Wert ändert sich auf „001“. Der Voice Liste können Sie entnehmen, daß es sich hier um die Preset 2 Bank des Plug-in Boards handelt. Drücken Sie nochmals INC/YES, um die Board Custom Voices des Plug-in Boards anzuwählen (Bank 033/002). In dieser Bank werden die mit dem VL Visual Editor erstellten Voices gespeichert. Drücken Sie F1 (PLAY), um die Bankwahl zu verlassen. Jetzt können Sie die Voices der jeweils zuletzt angezeigten Bank anwählen.

Schritt 2 = Plug-in Voices verändern und speichern

- Stellen Sie wieder die urpsrünglich eingestellte **Bank PLGPRE1** ein und drücken Sie VOICE, um die Bankwahl zu verlassen.
- Wählen Sie eine **PLG-Voice** aus, die Sie verändern möchten.
- Drücken Sie EDIT und COMMON und verschaffen Sie sich einen Überblick über die unter „**Common**“ zur Auswahl stehenden Bearbeitungsmöglichkeiten wie beispielsweise Output (F2), Arpeggio (F3) und Effect (F6).
- Verändern Sie in der Page F2 (Output) die Einstellungen von **„RevSend“** und **„ChoSend“** (F2) oder stellen Sie in der Page F6 (Effect) die in vielen Voices nicht verwendeten **Insert-Effekte** (INS1 + INS2) ein. Nach der Wahl der Effect Types in der Page SF1 (CONNECT) können Sie die Parameter in den Pages SF2 (INS1) und SF2 (INS2) bearbeiten.
- Drücken Sie die Taste TRACK SELECT 1, um von COMMON-Edit zu **ELEMENT-Edit** zu wechseln. Hier können Sie in der Page F1 (OSC) mit **„Bank“ und „Number“** die Board Voices auswählen. Es handelt sich um die Bänke, die wie im Schritt 1 beschrieben auch direkt angewählt werden können. Bei den Bänken 033/000 und 033/001 handelt es sich also um die Board Preset Voices, während es sich bei der Bank 033/002 um die Board Custom Voices handelt. Probieren Sie auch die Element-Parameter der Pages F2 (PITCH), F3 (FILTER), F5 (LFO) und F6 (EQ).

- Besondere Aufmerksamkeit sollten Sie der Page **F4 (NATIVE)** widmen. Hier können Sie eine Auswahl von originalen Parametern der Board-Voices modifizieren. Innerhalb der NATIVE-Page können Sie sich mit den Richtungstasten (rechts + links) bewegen. Insgesamt stehen 22 Parameter zur Verfügung. Die Einstellungen werden aber nur in der bearbeiteten PLG-Voice wirksam. Die eigentliche Board-Voice bleibt unangetastet. Damit ist sichergestellt, daß andere PLG-Voices, die auf die gleiche Board-Voice zurückgreifen, nicht ebenfalls verändert werden. Die Parameterwerte sind normalerweise auf +00 eingestellt. Dies bedeutet, daß die ursprünglichen Einstellungen der Board-Voices gelten. Positive oder negative Werte bedeuten eine Abweichung von der Originaleinstellung.
- Wenn Sie in den vorangegangenen Schritten erhaltenswerte Parameterveränderungen eingestellt haben, speichern Sie diese wie folgt: Drücken Sie **STORE** und wählen Sie dann einen Speicherplatz innerhalb der Plug-in User Voice Bank (z.B. P1-U:001 für die Plug-in User Voice 001, wenn sich das VL-Board im Slot 1 befindet). Drücken Sie dann zur Bestätigung ENTER und YES. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden.
- Die PLG-Voices bleiben zwar nach dem Ausschalten des Gerätes erhalten, solange diese nicht durch Laden eines anderen Files oder ein Factory Set überschrieben bzw. gelöscht werden. Wichtige Einstellungen sollten jedoch immer gleich auch auf einer Smart Media Card gesichert werden. Dies erfolgt für die PLG-Voices zusammen mit den Internal Voices und Performances ausschließlich mit dem **Type „all“** (Save Card).

Schritt 3 = Board Voices direkt anwählen und bearbeiten

Im Schritt 2 wurde ein möglicher Weg beschrieben, PLG-Voices zu editieren und Board Voices in Element-Edit zuzuordnen. Es ist jedoch ebenso möglich, direkt angewählte Board Voices zu editieren und das Ergebnis dann ebenfalls als Plug-in User Voice zu speichern.

- Zunächst muß für die direkte Anwahl der zu bearbeitenden Board Voice ein Bankwechsel erfolgen. Dies erfolgt wiederum von F2 (BANK) aus. Wählen Sie dort mit der INC/YES-Taste die Bank Preset 1 (033/000) oder Preset 2 (033/001). Dies sind die wichtigsten Bänke mit Board Voices.
- Drücken Sie VOICE und wählen Sie eine Board Voice, die Sie verändern möchten. In der oberen Displayzeile erscheint jetzt die Anzeige „P1-B...“ (oder „P2-B...“ oder „PL-B...“), die Sie darüber informiert, daß eine „Board Voice“ angewählt ist.

- Bearbeiten Sie die gewählte Board Voice jetzt auf die gleiche Weise, wie Sie zuvor im Schritt 2 die PLG-Voice editiert haben (Common Edit und Element Edit).
- Drücken Sie anschließend STORE. Als Zielspeicherplatz wird jetzt beispielsweise angeboten: "P1-U:001...". Sie können diesen Speicherplatz akzeptieren oder einen anderen innerhalb der Plug-in User VoiceBank. Mit ENTER + YES vollziehen Sie den Speichervorgang. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden.

VL Visual Editor

Der **VL Visual Editor** mit dem PLG150-VL als XG-Works Plug-in mitgeliefert.
Der VL Visual Editor ermöglicht die Programmierung eigener VL-Voices in vereinfachter Form. Diese können als Board Custom Voices zum S90 übertragen werden. Da VL-Voices im Vergleich zu herkömmlichen Voices erheblich datenintensiver sind, stehen nur 6 Speicherplätze zur Verfügung.
Die Arbeitsweise mit dem Editor ist im Grunde selbsterklärend. Im Startfenster („VL-Synthese) können durch Kombination von DRIVER, PIPE/STRINGS und VARIATION virtuelle Instrumente erzeugt werden, die automatisch vorgehört, visuell abgebildet und zum Plug-In Board übertragen werden, also auch sofort spielbar sind. Anschließend können die Instrumente in der EDIT-Page („VL Editor“) mit einer Reihe von Parametern weiterbearbeitet werden. Nach jedem Aufruf der EDIT-Page wird automatisch eine neue VL-Voice erzeugt und in der Voiceliste eingetragen.

Aus dem Palette-Fenster können vorgefertigte Klangbausteine ausgewählt werden. Im Palette-Menü können Sie Pickup, Filter oder Resonator wählen und dort jeweils einen Baustein per Doppelklick in das Editor-Fenster übertragen. Die Optionen Combination 1 + 2, Variation, Chorus, Reverbation im Palette Menü stehen für den S90 nicht zur Verfügung, da die Effekte hier nicht Bestandteil der VL-Voice sind. Diese können vielmehr am Gerät unter „Common“ eingestellt werden.
Die neu erzeugten und in der Voice-Liste abgebildeten VL-Voices können mit „DATEI_VL-Voice Speichern unter...“ gespeichert und später mit „VL-Voice öffnen“ wieder geladen werden.
Ebenso einfach wie die Programmierung neuer VL-Voices mit dem Visual Editor ist deren Übertragung zum Gerät.

Bei jeder Bearbeitung wird die aktuelle VL-Voice vom Editor in den Arbeitsspeicher des VL-Boards übetragen. Damit ist die Voice dort aber noch nicht gespeichert. Dazu muß die Funktion „DATEI_VL-Voice senden“ aufgerufen werden. Die in der Voice-Liste markierte VL-Voice wird dann von dort aus auf einen der frei wählbaren CUSTOM-Speicherplätze gesendet.

Die Erstellung einer CUSTOM-Bank könnte also so aussehen:

- Sie programmieren eine ganze Reihe von VL-Voices mit dem VL Visual Editor und speichern diese mit „DATEI_ VL-Voice Speichern unter...“. Sie können maximal 256 Voices in einer Bank zusammenfassen. Die Anzahl der Voices kann in „Einstellungen – Anzahl VL-Voices...“ festgelegt werden.
- Sie wählen die 6 besten Voices aus und übertragen diese nacheinander mit „DATEI_VL-Voice senden“ auf die 6 Speicherplätze der CUSTOM-Bank.
- Wählen Sie am Motif von der F2-Page (BANK) aus die Board Custom Voice Bank (033/002). Die 6 Custom Voices sind dort auf den Speicherplätzen A01 bis A06 zu finden..
- Da die Board Custom Voices flüchtig sind, also nach Ausschalten des Gerätes verloren gehen, müssen Sie diese noch mit FILE - SAVE – Type "PluginAllBulk“ auf Smart Media Card speichern. Sie können für den File-Type PluginAllBulk auch die Funktion **Autoload** verwenden (siehe Bedienungsanleitung, Seite 84.
- Als nächsten Schritt können Sie die Voices zusätzlich mit den Common- und Element Parametern des S90 bearbeiten (siehe Erste Schritte - Schritt 2). Wählen Sie dazu wiederum die Board Custom Voice Bank (033/002) und gehen Sie in den EDIT-Modus. Das Ergebnis Ihrer Bearbeitung können Sie mit STORE und der Anwahl eines Speicherplatz innerhalb der Plug-in User Voice Bank speichern. Sie finden die bearbeitete Voice danach in der der Plug-in User Voice Bank vor, in die Sie automatisch geleitet werden. Wenn Sie weitere Custom Voices bearbeiten möchten, müssen Sie erneut wie oben beschrieben die Board Custom Voice Bank (033/002) einstellen.
- Die Plug-in User Voice Bank bleibt zwar nach dem Ausschalten des Gerätes erhalten, solange diese nicht durch Laden eines anderen Files oder ein Factory Set überschrieben bzw. gelöscht werden. Wichtige Einstellungen sollten jedoch immer gleich auch auf einer Smart Media Card gesichert werden. Dies erfolgt für die PLG-Voices zusammen mit den Internal Voices und Performances ausschließlich mit dem **Type „all“** (Save Card).

Plug-in Boards PLG150-DR und PLG150-PC

Diese beiden Single Plug-in Boards enthalten jeweils 80 Preset Voices und 8 User Voices und sind 32-fach polyphon. Außerdem sind auf jedem Board 2 Effekte (Insert + Reverb) mit einer Vielzahl von Effekttypen vorhanden.
Das PLG150-DR enthält Drumsounds, das PLG150-PC ist mit Percussion-Sounds bestückt.
Jede der 88 mitgelieferten Voices enthält ein komplettes Drumkit, in denen S90 Preset Waves mit neuen Card-Waveforms kombiniert werden.
Mit dem integrierten Voice-Editor können vom PC aus sowohl der Klang jeder Note im Kit als auch die Effektparameter Weise bearbeitet und bis zu acht benutzerdefinierte User-Kits erzeugt werden.

Erste Schritte nach dem Einbau

- Nachdem Sie das DR/PC-Board eingebaut haben, sollten Sie sich zunächst mit der Anwahl der Plug-in Voices vertraut machen.
- Drücken Sie dazu zunächst die entsprechende PLG-Taste (PLG1, PLG2 oder PLG3). Wenn Sie nicht wissen, in welchen PLG-Slot das Board eingebaut ist, können Sie dies in UTILITY - F6 Plug feststellen.
- Wählen Sie die Bank A und das Program 1. Es erscheint die erste Preset Voices des Boards. Darin ist wie auch in den anderen Voices ein komplettes Drumkit enthalten. Wählen Sie auch die anderen Voices dieser Bank an.
- Drücken Sie jetzt F2 (BANK). Es erscheint "Bank PLGPRE1". Dies ist die **Plug-in Preset Voice Bank**. Mit INC/YES (vorwärts) bzw. DEC/NO (rückwärts) können Sie jetzt die anderen PLG-Bänke anwählen.
- Wenn Sie die Drumkits im Mixing-Mode einsetzen möchten, lesen Sie bitte den Abschnitt „Plug-in Parts im Sequence-Play-Mode“ (Xperiment: Plug in Voices im Sequence Play Mode verwenden).

Plug-in Board PLG100-VH

Das Vocal Harmonizer (VH)-Board ist ein Effekt Plug-in und erzeugt vier Effekttypen: Vocoder, Chordal, Detune, Chromatic.
Die Stimmführung kann durch Spielen von Akkorden von der Tastatur oder von einem Sequenzer gesteuert werden. Es werden automatisch bis zu drei Harmoniestimmen erzeugt (Vocoder und Chordal). Ebenso sind leichte Verstimmungen (Detune) oder feste Intervalle (Chromatic) möglich.

Das VH-Board muß als Effect Plug-in jedem Falle in den PLG-Slot 1 *(Kabelfarbe orange)* eingebaut werden.
Benötigt wird ein dynamisches Mikrophon mit ca. 200-250 Ohm. Höherohmige Studiomikrophone erzeugen möglicherweise zu wenig Pegel.

Erste Schritte nach dem Einbau

- Schließen Sie das Mikrophon an den A/D Input L an.
- Stellen Sie in UTILITY - F2 I/O - den Parameter Mic/Line auf "mic"
- Wählen Sie eine beliebige PERFORMANCE und wählen Sie dort mit F2 den AD-Part.
- Regeln Sie den korrekten Pegel mit dem Parameter Volume in Abstimmung mit dem GAIN-Regler (= Eingangspegel des A/D Eingangs) an der Geräterückseite.
- Stellen Sie das Reverb auf 0
- Stellen Sie den Parameter Mono/Stereo auf "L mono"
- Wählen Sie EDIT COMMON - F6 Effect - SF1 CONNECT
- Stellen Sie als EFF PART für den PLG-EF anstelle von "off" den "PartAD" ein. Dieser Parameter befindet sich in der zweiten Zeile unterhalb von EFF PART. Rechts daneben finden Sie den Parameter "PLG-EF", der zunächst auf "off" gestellt ist. Nach Anwahl dieses Parameters können Sie den PlugEF Type wählen, der dann eine Zeile weiter unten angezeigt wird (z.B. VOCODER HM, CHORDAL HM, DETUNE HM...)
- Drücken Sie SF2, um die Parameter des angewählten Effektes einzustellen.
- Speichern Sie die bearbeitete Performance mit STORE.

Diese Schritte können prinzipiell auch auf den SEQ PLAY Mode (MIX) angewendet werden. Dort müssen ebenfalls den AD-Part anwählen und für die Effekteinstellungen EDIT COMMON aufsuchen. Nach Beabeitung müssen die Einstellungen als Template (PUT) gespeichert werden.

Plug-in Board PLG100-XG

Was ist XG?

Der "XG-Standard" ist ein von YAMAHA entwickeltes Format zur Steuerung von Tongeneratoren, Soundkarten, Synthesizern und Keyboards. XG basiert auf GENERAL MIDI (GM), stellt aber in vielerlei Hinsicht qualtitative und quantitative Weiterentwicklungen dar. Es sollen insbesondere bessere musikalische Ausdrucksmöglichkeiten eröffnet werden. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Klänge wurde gegenüber GM drastisch erhöht. Auch individuelle Klangeinstellungen und Echtzeitsteuerungen einer Vielzahl von Parametern ist möglich. Ferner ist trotz differenzierter Klangbearbeitung eine volle Kompatibilität zwischen verschiedenen XG-Modellen gegeben.

Was bietet das XG-Board?

Sie erhalten mit dem PLG100-XG ein eigenständiges Tonmodul mit 32-stimmiger Polyphonie und mehr als 700 Voices + 12 Drumkits auf der Basis eines zusätzlichen Wave-ROMs.
Nach Einbau des XG-Boards stehen im MIXING-Mode für SONGS und PATTERN 16 XG-Parts (Parts 17 – 32) zur Verfügung, denen die XG-Voices und XG-Drumkits zugewiesen werden können.
Ferner sind für die XG-Parts drei von den eigentlichen S90-Effekten unabhängige Effekte vorhanden (Reverb, Chorus, Variation). Die **XG-Effekttypen- und Effektparameter** können jedoch ebenso wie das Master Tune und weitere globale XG-Parameter nicht im MIXING-Mode des S90, sondern ausschließlich mit System Exclusive Daten verändert werden (siehe Abschnitt "Sys-Ex - leicht gemacht“).
Die **XG Part-Parameter** (z.B. Volume, Pan, Effect Sends) können im MIXING PLAY MODE in den Parts 17 - 32 eingestellt werden. Diese entsprechen den XG-Parts 1 - 16. Im MIXING EDIT MODE können für diese Parts noch weitere XG-Parameter wie MIDI-Ch., Filter, Envelopes usw. verändert werden.
Die im MIXING MODE vorgenommenen Einstellungen der XG-Parts (17 - 32) können mit **FILE - SAVE - Type** „**PluginAllBulk...**“ gespeichert und auch als solche wieder geladen werden. Die gespeicherten Einstellungen werden auch aktiviert, sind aber nicht im Display sichtbar, weil die Übertragung direkt von der Smart Media Card zum Plug-In Board erfolgt. Denn das Speichern und Laden der XG-Einstellungen ist ein Bulk Dump, der vom Plug-in Board zum Speichermedium (z.B. Smart Media Card) und zurück gesendet wird.

Dies kann zu der falschen Annahme führen, daß die Einstellungen gar nicht gespeichert wurden. Wenn sie also bestimmte Einstellungen für die XG-Parts (17 – 32) vornehmen, diese als PluginAllBulk speichern und nach Ausschalten des Gerätes neu laden, so sind diese unsichtbar vorhanden. Die entsprechenden Part-Parameter werden initialisiert angezeigt, können aber wieder erneut verändert werden.
Das gleiche Prinzip gilt, wenn MIDI-Events zur Einstellung der XG-Parts (Controller und Sys-Ex-Daten) via Sequence Play oder von einem externen Sequenzer empfangen werden. Diese werden direkt zum XG-Board geleitet und durchlaufen nicht das Mischpult im MIXING-Mode. Die Veränderungen sind dort also nicht sichtbar.

Erste Schritte

Nach erfolgreichem Einbau in den PLG-Slot 3 des S90 (grünes Kabel!) möchten Sie vermutlich zunächst einmal einen Eindruck von den klanglichen Möglichkeiten des XG-Boards gewinnen.
Die XG-Klänge stehen ausschließlich im MIXING-Mode für zur Verfügung. Die PLG-Memory (PLG3) hat bei diesem Board keine Funktion.

- Wählen Sie SEQ PLAY und drücken Sie F6 MIX.
- Regeln Sie Volume des Part 01 auf 0, damit Sie ausschließlich die Klänge des XG-Boards hören.
- Drücken Sie F6, um auf die Ansicht der Parts 17 - 32 zu wechseln. Wählen Sie den Part 17. Dies ist der erste Part des XG-Boards. Drücken Sie F3 VOICE. Sie sehen dort, daß MSB und LSB beide auf den Wert 0 eingestellt sind. Diese Bank (XG 000) entspricht der **GM-Bank** und deren Voices 1 - 128. Wie Sie aus der XG Voice List in der Bedienungsanleitung des PLG100-XG (Seite 14 - 17) ersehen können, sind über die Bank 000 hinaus eine Vielzahl von weiteren XG-Bänken vorhanden, die alle nicht vollständig belegt sind. Dies mag zunächst etwas verwirren. Ein Blick in die XG Voice List verschafft aber Klarheit: Bank 1 und alle folgenden Bänke sind jeweils Variationen des Basisklanges. Die jeweilige Klangcharakteristik wird aus den Spaltenüberschriften der Bänke ersichtlich (z.B. Stereo, Single, Slow, Fast Decay usw.). Dies sollte die Suche nach bestimmten Sounds deutlich vereinfachen. Es macht wenig Sinn, eine der Variationsbänke anzuwählen und dort nach belegten Programmplätzen zu suchen. Vielmehr sollten Sie für einen Basisklang der XG-Bank 000 jeweils die vorhandenen Variationen anzuwählen.

- Wählen Sie dazu zunächst eine Voice der XG-Bank 000 und danach alle vorhandenen Variationen, indem Sie MSB / LSB von 0 bis 101 durchsteppen. Nicht vorhandene Bank-Nummern werden automatisch übersprungen. Ob für die Basis-Voice in der gerade angewählten Bank eine Variation vorhanden ist, erkennen Sie durch die Anzeige abweichender Soundnamen. Wenn Sie beispielsweise die Voice 001 GrandPno anwählen, erscheint die erste Variation in der Bank 1 (KSP), und zwar die Voice "GrndPnoK". Bei den darauffolgenden Bänken 3 bis 17 erscheint jeweils wieder "GrandPno". Das bedeutet, daß in diesen Bänken keine Variation vorhanden ist - also wird die Basis-Voice angezeigt. In der Bank 17 erscheint die Variation "MelloGrP"...usw.
- Im Anschluß an die letzte Variations-Bank 101 folgt die SFX-Bank (MSB 64 / LSB 0). Danach erscheint die Bank MSB 126 / LSB 0, in der die Voices 1 und 2 mit den SFXKits 1 + 2 belegt sind. Zuletzt kommt die Bank MSB 127 / LSB 0, in der die Voices 1, 2, 9, 17, 25 26, 28, 33, 4141 und 49 mit Drumkits belegt sind (siehe XG Drum Map, Seite 18 der Bedienungsnaleitung des PLG100-XG).
- Nachdem Sie sich ausgiebig mit der Anwahl der XG-Voices befaßt haben, sollten Sie sich noch etwas Zeit nehmen, um deren Bearbeitungsmöglichkeiten auszuprobieren. Dazu bieten sich zunächst die Parameter in der Mischpultansicht des MIXING PLAY MODE an: Volume, Pan, Effect Sends. Wenn Sie an einer wesentlich weitergehenden Klangveränderung interessiert sind, wechseln Sie in den MIXING EDIT-Mode. Dort können Sie (wie auch im MIXING PLAY MODE) die Parts 17 - 32 (= XG-Parts 1 - 16) mit den TRACK SELECT 1 - 16 anwählen. Die dort zur Verfügung stehenden Parameter kennen Sie aus der Bearbeitung der normalen Mixing Parts. Bei den XG-Parts fehlt allerdings FEG (Filter Envelope), da diese nicht zum XG-System gehört.

XG-Songs abspielen

Wenn Sie das PLG150-XG zum Abspielen von vorgefertigten XG-Songs verwenden möchten, sollten Sie unbedingt einen **separaten Port für das XG-Board** verwenden. Diesen können Sie in UTILITY - F6 PLUG - SF2 MIDI einstellen (PLUG3 - PORT NO...).
Wenn der XG-Song nämlich über den für normale Parts voreingestellten Port 1 gespeilt wird, werden die normalen Parts 1 - 16 und die XG-Parts 17 - 32 gleichzeitig angesteuert. Sie hören dann gleichzeitig eine GM-Version (Parts 1 - 16) und eine XG-Version (Parts 17 - 32). Wenn Sie den **XG-Song mit SEQ PLAY abspielen**, müssen Sie vor dem Abspielen zwei Einstellungen vornehmen:

- **UTILITY - F6 PLUG - SF2 MIDI - PLUG3: PORT NO. 3 einstellen**. Wenn Sie auch Single Plug-ins eingebaut haben, können Sie beispielsweise für **PLG150AN und PLG150DX** den **Port 2** einstellen. Die Boards sind ja nicht multitimbral und können also innerhalb dieses Ports auf unterschiedliche MIDI-Kanäle eingestellt werden. Der **Port 3** steht dann **ausschließlich für das XG-Board** zur Verfügung. Dies ist auch deshalb sinnvoll, weil das PLG100-XG im Slot 3 eingebaut ist und die Übereinstimmung von Port und Slot Nummern leicht zu merken ist. Die Port-Einstellung ist global und bleibt auch nach Einschalten des Gerätes erhalte, solange Sie nicht ein anderes ALL-File mit anderen UTILITY-Einstellungen laden.
- **SEQ PLAY – F2 OUTPUT - PORT = Alle Tracks auf Port 3 einstellen**.

Die **Klangeinstellungen für die XG-Parts** sind ebenso wie die globalen XG-Parameter (z.B. Effekte) als **Sytsem Exclusive Daten, Program Changes und oder Controller Events** im Song enthalten. Diesbezüglich müssen Sie sich also um nichts kümmern.

Klangsteuerung mit Controllern

Controller kann man als Fernsteuerungen einzelner Parameter über MIDI betrachten. Von einem Sequenzer aus können zusammen mit den Notenwerten Controller-Daten gesendet werden, die bestimmte Parameter in Echtzeit verändern. Dies ist beispielsweise bei der CUTOFF FREQUENZ (Cntr 074) und dem PANORAMA (Control #10) ein sehr wirkungsvolles Mittel der Klanggestaltung. Aber auch von den Grundeinstellungen der Voices abweichende Werte können als einzelnes Event eingefügt werden (z.B. eine kürzere Attack-Zeit bei Strings).

In der folgenden Tabelle sind die am häufigsten verwendeten Controller aufgeführt. Ferner sind die Controller-Werte angegeben, die den Grundeinstellungen nach einem Reset durch „XG System on“ entsprechen.

XG-Controller

Control #	Paramter	Control-Wert	XG-Grundeinstellung
7	Volume	100	100
10	Pan	64	C
71	Resonance	64	+00
72	Release Time	64	+00
73	Attack Time	64	+00
74	Cutoff Frequenz	64	+00
91	Reverb Send	40	40
93	Chorus Send	0	0
94	Variation Effect Send	0	0

Sie sehen, daß bei den Klangparametern (Resonance, Release, Attack, Cutoff) und Panorama mit relativen Werten gearbeitet wird, die sowohl nach unten als auch nach oben verändert werden können, ausgehend von der werksseitigen Programmierung des Klanges. Dementsprechend muß der jeweilige Controller auch zunächst auf einen Mittelwert eingestellt werden, um eine Übereinstimmung mit dem Basiswert zu erreichen. Bei den anderen Controllern (Volume und Effect-Sends) wird mit absoluten Werten gearbeitet.
Controller Events können in Cubase oder Logic manuell im List- bzw. Events-Edit Modus eingefügt werden. Noch komfortabler ist es, diese durch Environments, Mixer Maps oder XG-Mixer innerhalb des Sequenzerprogramms zu erzeugen.

Für **CUBASE** 5.0 (VST) können Sie XG-Mixermaps von der Yamaha Europa Website herunterladen (siehe Anhang - S90 Promotion Files, „AN-Tools“).
Mit diesen Maps können die wichtigsten XG-Part Parameter komfortabel mit virtuellen Fadern und gesteuert werden.

In **LOGIC** können Sie den vorhandenen **GM-Mixer** verwenden. Der GM-Modus kann dort auf **XG** umgeschaltet werden. Die voreingestellten Parameter Reverb, Chorus, Cutoff und Pan können durch andere XG-Parameter ersetzt werden. Wenn Sie beispielsweise Chorus nicht benötigen, können Sie stattdessen die Control# 71 (Resonance) einsetzen.
Wichtig ist es, den GM-Mixer vom Instrument "GM-Mixer" aus zu verwenden.
Der Mixer kann übrigens auch zur Steuerung der normalen Parts eingesetzt werden. Sie müssen im Instrument nur den entsprechenden MIDI-Ausgang bzw. USB-Port wählen.

Sys-Ex - leicht gemacht

System Exclusive Daten („Sys-Ex“) sind Nachrichten über Parametereinstellungen eines bestimmten Klangerzeugers, die nur dieser versteht. Alle XG-Klangerzeuger „sprechen die gleiche Sprache“. Dies bedeutet im Endeffekt, daß ein XG-Song, bei dem die Klangeinstellungen mit Controllern und Sys-Ex Daten programmiert sind, in jedem XG-Gerät nahezu gleich klingt.
Wer sich mit Sys-Ex Daten befaßt, muß zunächst wissen, daß alle dafür erforderlichen Werte (siehe MIDI Data Format im Anhang der Bedienungsanleitung) in hexadezimalem Zahlen angegeben werden. Falls Ihr Sequenzer die Eingabe von Sys-Ex Daten nur in Dezimalzahlen zuläßt, ist eine Umrechnung erforderlich. Eine Umrechnungstabelle finden Sie im am Ende dieses Kapitels. Außerdem sind in allen nachfolgenden Beispielen und Tabellen die Werte in beiden Zahlensystem angegeben. Hexadezimalzahlen sind oft an dem Zusatz H erkennbar. Manchmal wird stattdessen auch das $-Zeichen vorangestellt.
Zum Einstieg in die Sys-Ex Thematik soll der Grundaufbau eines sogenannten "XG Native Parameter Change" besprochen werden. Es handelt sich dabei um eine System Exclusive Nachricht, mit der ein bestimmter Parameter eines beliebigen XG-Modells verändert wird.

Grundaufbau einer Sys-Ex Nachricht zur Parameterveränderung (XG)

Wert-Nr	Bezeichnung	Hexadezimal	Dezimal
1	Exclusive Status	F0	240
2	YAMAHA ID	43	67
3	Device Number	10	16
4	XG Model ID	4C	76
5	Adress High		
6	Adress Mid		
7	Adress Low		
8	Data		
9	End of Exclusive	F7	247

Sie sehen in der Tabelle, daß lediglich die Bytes Nr. 5 bis 8. offen gelassen sind. Daraus können Sie schließen, daß die Bytes von Nr. 1 bis 4. und 9. in jeder Sys-Ex Parameteränderung gleich sind, allerdings mit einer Einschränkung. Es wurde in der Tabelle für DEVICE NUMBER der Wert 16 eingetragen. Der Wert 16 (10H) steht für die Device Number 1, 17 für 2, 18 für 3 usw. Normalerweise reicht es aus, wenn als Device Number ein Wert im Bereich von 16 bis 31 (10H bis 1F) eingegeben wird. Dann muß das XG-Modell aber auf Device Number ALL eingestellt sein (ALL PART). Falls mehrere XG-Geräte verwendet werden, können diese auf unterschiedliche Device Nummern eingestellt werden. Die Sys-Ex Nachrichten müssen entsprechend korrigiert werden.
Wir werden im folgenden immer den Wert 16 verwenden, denn in der Regel ist ein Gerät entweder auf DEVICE NUMBER ALL oder 1 eingestellt. Falls Ihr Gerät keine Sys-Ex Daten empfängt, sollten Sie die Einstellung der Device Number überprüfen.
Die Bytes Nr.1 und 9 stehen immer zu Anfang und am Ende einer Sys-Ex Nachricht. Aus diesem Grunde ist eine Eingabe dieser Bytes bei vielen Sequenzern nicht erforderlich und bei der Anwahl eines Sys-Ex Events bereits vorgegeben. Dies kann auch im Verborgenen stattfinden. Lesen Sie dazu ggf. den entsprechenden Abschnitt im Handbuch Ihres Sequenzerprogramms. Trotzdem werden auch diese Bytes in den folgenden Beispielen enthalten sein, allerdings in Klammern, damit Sie jeweils daran denken, daß eine Eintragung evtl. nicht erforderlich ist.

Plug-in Workshop: PLG100-XG

Um Ihre ersten Sys-Ex Nachrichten programmieren zu können, benötigen Sie jetzt eigentlich nur noch die Bytes für die Adressen (High, Mid, Low) und den Regelbereich des entsprechenden Parameters. Beides können Sie dem MIDI DATA FORMAT (Bedienungsanleitung, Seite 31 ff) entnehmen.
Die XG-Adressierung für den Parameter REVERB RETURN ist beispielsweise 02H 01H 0CH (hexadezimal) bzw. 2 1 12 (dezimal). Der Regelbereich ist von 00H - 7FH (0 - 127), die Grundeinstellung ist 40H (64). Um das REVERB RETURN Level auf 4EH (78) zu erhöhen, ist also die folgende Sys-Ex-Nachricht einzugeben:

(F0) 43 10 4C **02 01 0C 4E** (F7) = hexadezimal
(240) 67 16 76 **2 1 12 78** (247) = dezimal

Die Bytes für die ADRESSIERUNG und DATA sind hier wie auch in den folgenden Beispielen fett gedruckt und heben sich somit von den immer wiederkehrenden Grundeinstellungen ab.
Falls Sie nicht wissen, wie neue Sys-Ex Daten in Ihrem Sequenzer erstellt werden, laden Sie das mitgelieferte **File „RevRtrn.MID“** (Ordner XG_Tool / XGSysEx / XGSETUP). Sie können alle weiteren Beispiele auf Basis dieses Events durchführen, indem Sie die angegebenen Werte verändern.

In **Cubse** können Sie Sys-Ex Events im List-Editor nach einem Doppelklick auf den in der Spalte Kommentar angezeigten Sys-Ex String bearbeiten. Evtl. müssen Sie dazu erst das Fenster vergrößern. F0 und F7 sind hier mit angegeben. Das sogenannte Datenbyte, mit dem der Parameterwert verändert wird, ist also der vorletzte Wert. Die Änderung müssen Sie mit ENTER bestätigen, um diese wirksam werden zu lassen und über MIDI zu senden.

In **Logic** werden Sys-Ex Daten im Event-Editor bearbeitet. Die Sys-Ex Zeile wird erst vollständig angezeigt, wenn das Symbol Zahlensymbol („001011“) rechts vom SYS EX-Symbol aktiviert wird. Die Anzeige der Events können Sie im Menü „Ansicht“ auf „SysEx hexadezimal“ ändern. F0 und F7 werden zwar angezeigt, sind aber unveränderbar vorgegeben. Sie dürfen die oben in Klammern angegebenen Werte also nicht nochmals eingeben. Um Sys-Ex Daten vom Event-Editor aus zu senden, muß die Eventzeile nach einer Wertveränderung einmal angeklickt werden.

Im nächsten Beispiel soll der **CHORUS TYPE** eingestellt werden. Die Sys-Ex-Nachricht ist in diesem Fall um ein Byte länger, weil DATA in MSB und LSB unterteilt ist. Dies ist auch bei der Anwahl der anderen Effekttypen (Reverb + Variation) und einigen anderen Parametern der Fall. Die Adresse für CHORUS TYPE ist 02H 01H 20H (2 1 32). Die DATA-Werte (MSB + LSB) müssen der EFFECT TYPE LIST (S. 1 MIDI DATA) entnommen werden. Die DATA-Werte für CHORUS 4 sind beispielseise 41H (MSB) und 08H (LSB) bzw. 65 und 8.
Die vollständige Sys-Ex-Nachricht sieht so aus:

(F0) 43 10 4C **02 01 20 41 08** (F7) = hexadezimal
(240) 67 16 76 **2 1 32 65 8** (247) = dezimal

In **Cubase** können Sie die Sys-Ex-Zeile verlängern, indem Sie einen zweistelligen Wert und ein Komma einfügen.

In **Logic** verlängern Sie eine Sys-Ex-Zeile um einen Wert, indem Sie auf das Zeichen „>“ rechts von F7 klicken. Mit „<“ wird um einen Wert verkürzt.

Abschließend noch ein Beispiel für die Einstellung eines wichtigen Part-Parameters, der nicht über Controller regelbar ist, nämlich die **DECAY TIME**. Die Adressierung hängt davon ab, welcher MULTI PART eingestellt werden soll. Für Part 1 lautet die Adresse 08 00 1B (8 0 27). Das mittlere Byte (00) ist für die Part-Wahl zuständig (Part 2 = 01, Part 3 = 02 usw.).
Eine Sys-Ex-Nachricht mit der Decay-Grundeinstellung (40H = 64) sieht so aus:

(F0) 43 10 4C **08 00 1B 40** (F7) = hexadezimal
(240) 67 16 76 8 0 27 64 (247) = dezimal

Umrechnungstabelle: dezimal - hexadezimal

Dez	Hex	Dez	Hex	Dez	Hex	Dez	Hex	Dez	Hex	Dez	Hex	Dez	Hex	Dez	Hex
0	0	32	20	64	40	96	60	128	80	160	A0	192	C0	224	E0
1	1	33	21	65	41	97	61	129	81	161	A1	193	C1	225	E1
2	2	34	22	66	42	98	62	130	82	162	A2	194	C2	226	E2
3	3	35	23	67	43	99	63	131	83	163	A3	195	C3	227	E3
4	4	36	24	68	44	100	64	132	84	164	A4	196	C4	228	E4
5	5	37	25	69	45	101	65	133	85	165	A5	197	C5	229	E5
6	6	38	26	70	46	102	66	134	86	166	A6	198	C6	230	E6
7	7	39	27	71	47	103	67	135	87	167	A7	199	C7	231	E7
8	8	40	28	72	48	104	68	136	88	168	A8	200	C8	232	E8
9	9	41	29	73	49	105	69	137	89	169	A9	201	C9	233	E9
10	0A	42	2A	74	4A	106	6A	138	8A	170	AA	202	CA	234	EA
11	0B	43	2B	75	4B	107	6B	139	8B	171	AB	203	CB	235	EB
12	0C	44	2C	76	4C	108	6C	140	8C	172	AC	204	CC	236	EC
13	0D	45	2D	77	4D	109	6D	141	8D	173	AD	205	CD	237	ED
14	0E	46	2E	78	4E	110	6E	142	8E	174	AE	206	CE	238	EE
15	0F	47	2F	79	4F	111	6F	143	8F	175	AF	207	CF	239	EF
16	10	48	30	80	50	112	70	144	90	176	B0	208	D0	240	F0
17	11	49	31	81	51	113	71	145	91	177	B1	209	D1	241	F1
18	12	50	32	82	52	114	72	146	92	178	B2	210	D2	242	F2
19	13	51	33	83	53	115	73	147	93	179	B3	211	D3	243	F3
20	14	52	34	84	54	116	74	148	94	180	B4	212	D4	244	F4
21	15	53	35	85	55	117	75	149	95	181	B5	213	D5	245	F5
22	16	54	36	86	56	118	76	150	96	182	B6	214	D6	246	F6
23	17	55	37	87	57	119	77	151	97	183	B7	215	D7	247	F7
24	18	56	38	88	58	120	78	152	98	184	B8	216	D8	248	F8
25	19	57	39	89	59	121	79	153	99	185	B9	217	D9	249	F9
26	1A	58	3A	90	5A	122	7A	154	9A	186	BA	218	DA	250	FA
27	1B	59	3B	91	5B	123	7B	155	9B	187	BB	219	DB	251	FB
28	1C	60	3C	92	5C	124	7C	156	9C	188	BC	220	DC	252	FC
29	1D	61	3D	93	5D	125	7D	157	9D	189	BD	221	DD	253	FD
30	1E	62	3E	94	5E	126	7E	158	9E	190	BE	222	DE	254	FE
31	1F	63	3F	95	5F	127	7F	159	9F	191	BF	223	DF	255	FF

F A Q : Die häufigsten Fragen zum S90

Wie funktioniert „Category Search“?
Nach Aktivierung dieser Funktion werden die Kategorien mit den entsprechend beschrifteten BANK- bzw. GROUP-Tasten gewählt. Danach steht eine nach Bänken sortierte Liste aller vorhandenen Voices dieser Kategorie zur Anwahl, die mit dem Datenrad oder den INC/DEC-Tasten erfolgen kann.
Innerhalb einer Kategorie finden Sie die Voices sortiert nach Subkategorien immer in einer festgelegten Reihenfolge vor: Zunächst folgen innerhalb der ersten Subkategorie (F1) die Voices der Bänke PRE1, PRE2, PRE3, GM und User. Danach folgen die Voices der gleichen Bänke innerhalb der zweiten Subkategorie (F2) und anschließend – sofern vorhanden - die der dritten Subkategorie (F3). Als letztes folgen die PLG-Voices, sofern Plug-In Boards installiert sind.
Sie können die Voice-Liste einer Kategorie mit den Cursortatsen komplett durchscrollen oder mit den Tasten F1 bis F3 die Subkategorien direkt anwählen. Dies bedeutet nichts anderes als ein größerer Sprung innerhalb der Liste der Kategorie.

Was bedeutet die Taste „FAVORITES“
Die FAVORITES-Funktion kann von Category Search aus programmiert werden. Für die Definition als „Favorite“ muß lediglich nach Anwahl von Voices aus der im Display abgebildeten Liste SET/CLR (F5) gedrückt werden. Nach Auswahl mehrerer Voices wird die Auswahl mit der DRUMKITS/FAVORITES-Taste gespeichert. Die auf diese Weise ausgewählten Favoriten sind bei aktiver Category Search Funktion ebenfalls mit der DRUMKITS/FAVORITES-Taste abrufbar. Von dort aus können Favoriten auch wieder aus der Liste entfernt werden.

Wie wird eine Sammlung von FAVORITES gespeichert?
Die FAVORITES-Auswahl ist eine Systemeinstellung und bleibt auch nach Ausschalten des Gerätes erhalten, wird aber gelöscht, wenn ein anderes All-File geladen wird. Dies können Sie verhindern, indem Sie vor dem Laden die Option „without System“ aktivieren. Zur Sicherheit sollten Sie Ihre eigene FAVORITES-Auswahl aber mit einem separaten „All-File“ sichern.

Fragen zum S90: Voices

Wie können Voice-Elements zur Bearbeitung angewählt werden?
Die Bearbeitung von Voices ist mit EDIT erreichbar. Eine Voice besteht aus dem Common-Part und 4 Elements. Zunächst ist der Common-Part angewählt.
Die Elements 1 - 4 werden mit den Nummern-Tasten 1 – 4 angewählt. Die Element-Anwahl wird mit Aufleuchten der Track Taste signalisiert. Die Anzahl der in einer Voice vorhandenen Elements ist aus den LEDs der Tasten 9 – 12 ablesbar. Mit diesen Tasten können die Elements auch stummgeschaltet werden („MUTE“).
Zurück zur Common-Page kommen Sie mit der DRUMKITS/COMMON -Taste.

Wie kann ich das teilweise störende Vibrato bei Voices abschalten?
Es gibt in Voices zwei unterschiedliche LFOs, mit denen das Vibrato erzeugt wird.
Der Common-LFO ist für alle Elements wirksam und kann über EDIT – COMMON – F5 LFO erreicht werden. Um ein dort eingestellte Vibrato abzuschalten, müssen Sie nacheinander die DEST 1 – 3 anwählen und dort ggf. die pmd-Depth auf 0 setzen.
Darüberhinaus gibt es für jedes Element (EDIT - ELEMENT 1 – 4 – F5 LFO) einen eigenen LFO. Dort müßte ggf. für jedes Element „Pmod“ auf 0 gesetzt werden.
Es gibt aber im S90 einige Waveforms, bei denen das Vibrato vom Originalinstrument mit gesampelt wurde, z.B. die Wave 222 „ViolinVb“. In diesem Fall läßt sich das Vibrato selbstverständlich nicht unterbinden.

Ist es möglich, einzelne Voices zu laden und zu speichern?
Es ist nicht möglich, einzelne Voices zu speichern. Es können aber aus einem „All“-File oder einem „AllVoice“-File einzelne Voices geladen werden. Dazu wählen Sie den FILE TYPE „Voice“ und das entsprechende File. Nach ENTER öffnet sich dann eine Voice-Liste, in der Sie die zu ladende Voice anwählen und mit Bestätigung durch ENTER laden können.
Im Normalfall werden alle im S90 befindlichen komplett als „all“-File gespeichert. Mit dem TYPE „all-voice“ werden nur die USER Voices gespeichert.

Fragen zum S90: Voices

Ist es möglich, mit dem Motif erstellte Voices, Performances und Mixings in den S90 zu laden?

Wenn beide Geräte vorhanden sind, kann ein direkter Austausch einzelner Voices über die MIDI-Verbindung erfolgen. Dazu wird der VOICE JOB F4 "Bulk Dump Current Voice" beim sendenden Gerät ausgeführt. Beim empfangenden Gerät sind keine Einstellungen erforderlich. Nach Empfang des Bulk Dumps muß die Voice jedoch in der USER-Bank mit STORE gespeichert werden, da sich diese zunächst nur im Arbeitsspeicher befindet.

Auf die gleiche Weise können auch die Mixing-Einstellungen und Performances zwischen S90 und Motif in beiden Richtungen ausgetauscht werden (PERFORM JOB "Bulk Dump Current Performance" bzw. MIX JOB "Bulk Dump Current Mix).

Es müssen dabei aber einige Einschränkungen bedacht werden:

Der S90 verfügt über die zusätzlichen Piano-Waveforms 1310 - 1347. Wenn diese in einer vom S90 gesendeten Voice enthalten sind, kann die Voice nicht für den Motif verwendet werden.

Performances und Mixings werden in vielen Fällen anders als im Original klingen, da die Factory Voice Bänke des S90 (insbesondere die USER-Bank) etwas unterschiedlich sind. Beim S90 wurden eine Reihe von Motif Voices durch neue Voices ersetzt. Theoretisch ist es aber möglich, zusätzlich die fehlenden Voices in die zu übertragen und die Performance nachzubilden, sofern die Voices nicht auf die neuen Piano-Waveforms zurückgreifen.

Der Austausch kompletter Voice-Bänke zwischen S90 und Motif ist mit dem werksseitig mitgelieferten Motif Voice Editor möglich (nicht mit dem S90 Editor!).

Ein Laden von Motif Files in den S90 (oder umgekehrt) von Smart Media Card ist nicht möglich, da beide Geräte ein unterschiedliches Card File Format haben.

Ist es möglich, mit dem Motif erstellte Voices, Performances und Mixings zu in den S90 zu laden?

Im Motif erstellte PLG-User Voices können einzeln mit dem VOICE JOB F4 „Bulk Dump Current Voice“ vom Motif zum S90 gesendet werden. Umgekehrt funktioniert dies ebenfalls. Ferner können komplette PLG-User Voice Bänke (PLG...USR) mit dem Motif Voice Editor zwischen Motif und S90 ausgetauscht werden. Beim Receive bzw. Transmit Dialog muß dabei der Type „Plug-in 1, 2 oder 3“ angegeben werden.

Der File Type „PluginAllBulk...“, der die Board User Voices des Plug-in Boards enthält, ist ebenfalls voll kompatibel. In diesem Fall ist der File-Austausch über Smart Media Card möglich.

Fragen zum S90: Slider

Wie funktionieren die Schieberegler (CS Slider)
Der S90 verfügt über umfangreiche Klangsteuerungsmöglichkeiten mit den 4 Schiebereglern (Slider CS1 – CS4), die in allen Modes eingesetzt werden können. Die Slider können eine der sechs mit dem Schalter CONTROL FUNCTION wählbaren Parametergruppen steuern. Sobald dieser Schalter betätigt wird, werden die aktuellen Knob- und Slider-Einstellungen im Display abgebildet. Welche Paraemetergruppe aktiv ist, wird je Voice, Performance oder Mixing Template in EDIT – COMMON – F1 GENERAL – SF5 OTHER mit dem Parameter „CSAssign“ gespeichert. Ebenso können die mit den Slidern erzeugten Klangveränderungen gespeichert werden.

Wie erfolgt die Zuordnung von Parametern zu den Assignable Knobs?
ASSIGN A + B sind werksseitig auf die Parameter „AEG Decay“ und „AEG Sustain“ eingestellt, können aber auf andere Parameter geroutet werden. Auch die entsprechende Control # kann hier verändert werden. Diese Einstellung erfolgt in UTILITY – F4: CTLASN – SF2 (ASSIGN) und gilt global für alle Voices und Performances.
ASSIGN 1 + 2 sind von den Einstellungen der einzelnen Voices und Performances abhängig und können auch einzelne Elements oder Parts ansprechen.

Wie können die Slider im Sequence Play Mode verwendet werden?
Im SEQ PLAY Mode sind die Slider-Parameter jeweils für den mit TRACK SELECT aktivierten Part oder den Common Part (Master EQ) wirksam. Die entsprechenden Parameter sind sofort auch im MIXING verändert. Die Änderungen müssen aber wie bei einer direkten Eingabe im Mischpult mit TEMPLATE – PUT gespeichert werden.
Bei Multiplizierung der 8 partbezogenen Slider-Parameter (Volume, Pan, Reverb, Chorus, Cutoff, Resonance, Attack, Release) mit den 16 Multi-Parts ergiebt sich eine Anzahl von 128 Klangparametern. die mit den Slidern im SEQ PLAY Mode in Echtzeit gesteuert werden können! Dazu kommen die globalen Parameter wie Tempo, Master EQ und die Assigns A, B, 1 und 2.
Die Bewegungungen der Slider werden als Controller- oder System-Exclusive-Daten über MIDI ausgegeben. Ebenso können umgekehrt die Slider-Parameter von den entsprechenden Controllern oder Sys-Ex Events gesteuert werden.

Fragen zum S90: Slider + Arpeggiator

Senden Slider über MIDI OUT Controller Daten?
Die Slider senden MIDI Events, die vom Computer aufgezeichnet werden können. Die Bewegungungen der Slider werden als Controller- oder System-Exclusive-Daten über MIDI ausgegeben. Ebenso können umgekehrt die Slider-Parameter von den entsprechenden Controllern oder Sys-Ex-Events gesteuert werden. Mit anderen Worten: Alle Slider-Bewegungen werden vom internen oder externen Sequenzern aufgezeichnet und wiedergegeben.

Können die Arpeggio Noten über MIDI ausgegeben werden?
Dies ist im Voice Mode möglich, nachdem vom VOICE-Mode aus folgende UTILITY-Einstellung erfolgt ist:
VOICE – UTILITY – F3:VOICE – SF2:ARP CH – OutputSwitch = on
Auch der Transmit Channel kann hier eingestellt werden.
Im Performance- oder Sequence Play Mode wird die Ausgabe von Arpeggio Noten über MIDI nicht global in UTILITY, sondern in der Performance bzw. im Mixing eingestellt: EDIT – COMMON – F3:ARP – SF4:OUT CH – OutputSwitch = on.

Wie können User Arpeggios erstellt werden?
Es ist nicht möglich, mit dem S90 User Arpeggios zu erstellen. Mit CARD – F3 LOAD – TYPE „UserARP“ können aber komplette Motif User Arpeggio Bänke in die USER Arpeggio Bank des S90 geladen werden.

Wie können Arpeggio Funktionen über MIDI ferngesteuert werden?
In UTILITY – F4 CTLASN können Control-Nummern für die Fernsteuerung der Arpeggio-Funktionen „Switch on/off“ und „Hold“ eingestellt werden. Im Normalfall empfiehlt es sich, es bei der werksseitigen Voreinstellung zu belassen: Switch 90, Hold 89.
Für die Fernsteuerung mit den Controllern #089 und #090 müssen in einer Sequenzerspur entsprechende Control Events mit den Werten 127 (= ein) oder 0 (= aus) eingefügt werden.
Mit diesem Event wird beispielsweise der Arpeggiator ausgeschaltet:
Control # 090 Value 0 (Wieder einschalten = Value 127)

Fragen zum S90: Master Mode

Wie erreiche ich die Master Keyboard Funktionen?
Der Master Mode des S90 enthält neben den herkömmlichen Master Keyboard Funktionen noch eine andere Funktion. Er kann zur Anwahl von Voice, Performances, Songs und Pattern verwendet werden. Damit können Programmier-Ergebnisse aus verschiedenen Modes zusammengefaßt werden.
Die Master Keyboard Funktionen werden aktiviert, indem in MEMORY (F2) der Parameter ZONE SWITCH auf on gestellt wird.
Die Einstellung der vier möglichen Zonen erfolgt im EDIT-Modus.
Dort ist zunächst die mit DRUMKIT/FAVORITES erreichbare Common-Page angewählt. Die vier Zonen werden wie sonst die Parts oder Elements mit den Number-Tasten 1 – 4 (TRACK SELECT) zur Bearbeitung gewählt. Dort können dann je Zone die entsprechenden Parameter der Master Keyboard Funktionen eingestellt werden.

Ich möchte live Performances spielen und gleichzeitig andere Synths und Tonmodule mit unterschiedlichen MIDI-Kanälen und Tastaturbereichen ansteuern. Wie ist dies zu realisieren?
Beim S90 können die Masterkeyboard-Funktionen unabhänigig von Performances im MASTER-Mode eingestellt werden. Es stehen 128 MASTER-Programme zu Verfügung. Dort kann eine Performance (oder Voice, Pattern, Song) zugeordnet werden. Nach Aktivierung der Master Keyboard Funktionen mit ZONE SWITCH (on) erfolgt die Einstellung der vier Zonen erfolgt im EDIT-Modus (TRACK SELECT).
Für Live-Situationen kann also je Titel ein MASTER-Programm vorbereitet werden, in der eine Performance eingestellt wird, die vom S90 gespielt wird und die ZONE-Einstellungen, mit denen die externen Geräte eingestellt werden. Bei der Anwahl des MASTER-Programms wird automatisch die dort eingestellte Performance aufgerufen.

In einer Performance soll der Part 1 auf der S90 Tastatur gespielt werden. Der Part 2 soll von einem externen Keyboard angesteuert werden.
Dies ist nicht im Performance Mode möglich, da hier für die Parts keine unterschiedlichen MIDI-Kanäle wählbar sind. Die für diesen Zweck erforderlichen Einstellungen sind nur im SEQ PLAY-Mode (MIX) möglich. Mit dem MIX-Job „PF Copy“ können vorhandene Performance-Einstellungen auf die dafür benötigten MIX-Parts kopiert werden. Dort können dann unterschiedliche MIDI-Kanäle für die Parts eingestellt werden (EDIT – TRACK SELECT – F1 VOICE – SF2 MODSE – ReceiveCh).
Es ist auch möglich, ein entsprechendes MASTER-Programm einzustellen, das auf ein im Mixing-Mode erstelltes Template zurückgreift.

Fragen zum S90: Master Mode

Ist es möglich, Master Programme über Program Changes umschalten?
Die Umschaltung der Master Programme über Program Changes ist nicht möglich. Die Umschaltung kann jedoch mit dem folgenden System Exclusive Event erfolgen:
(F0) 43 10 6B 0A 00 00 VAL (F7)
VAL = 00 - 128 (Master Programme 1 - 128)
Die Werte (F0) und (F7) stehen für Anfang und Ende der Sys-Ex Nachricht und sind in den meisten Sequenzern (z.B. Cubase, Logic) bereits voreingestellt.

Können Modes mit extern gesendeten MIDI Events umgeschaltet werden?
Die Umschaltung kann mit den folgenden System Exclusive Event erfolgen:
Voice Mode = (F0) 43 10 6B 0A 00 01 00 (F7)
Performance Mode = (F0) 43 10 6B 0A 00 01 01 (F7)
Pattern Mode = (F0) 43 10 6B 0A 00 01 02 (F7)
Song (Mix) = (F0) 43 10 6B 0A 00 01 03 (F7)
Master Mode = (F0) 43 10 6B 0A 00 01 04 (F7)
Alle Werte sind in hexadezimal angegeben. Die Werte (F0) und (F7) stehen für Anfang und Ende der Sys-Ex Nachricht und sind in den meisten Sequenzern (z.B. Cubase, Logic) bereits voreingestellt.

Ich möchte im Master Mode von bestimmten Zonen aus nur Program Changes senden und die Ausgabe von Noten Events auf diesem Kanal verhindern. Was muß ich einstellen?
Stellen Sie in der entsprechenden Sende-Zone den Parameter „NoteLimitH“ auf „C – 2“. Dann wird zwar der Programmwechsel gesendet, aber keine Noten.

Ist es im Master Mode möglich, mit den Slidern in Echtzeit das Volume der Zonen zu regeln?
Sowohl im MASTER EDIT MODE als auch im MASTER PLAY MODE kann das Volume der vier Zonen mit den Slidern CS1 - CS4 in Echtzeit eingestellt werden. Dazu ist es erforderlich, daß Sie mit dem Schalter CONTROL FUNCTION die Einstellung „ZONE“ (unterste Zeile „ZONE 1 bis ZONE 4“) wählen. Diese je MASTER speicherbare Einstellung ist auch in MASTER EDIT COMMON möglich, indem der Parameter „Slider“ auf „zone“ gestellt wird. Für externe Geräte ist diese über MIDI gesendete Volume-Steuerung per Slider nur für die Zonen wirksam, die auf „MIDISwitch = on“ gestellt sind (EDIT – ZONE – F1 TRANS). Bei der Einstellung „TGSwitch = on“ ist die Slider-Steuerung auch für die interne Tonerzeugung des S90 wirksam.

Fragen zum S90: Multi Mode + Mixing

Wo sind im S90 die Multi-Setups zu finden?
Die Multi-Einstellungen für Songs und andere multitimbrale Anwendungen sind im Mixing-Mode zu finden. Dies ist ein Sub-Mode von SEQ PLAY, der dort mit F6 (MIX) zu erreichen ist. Die wichtigsten Mixing-Einstellungen wie Volume, Pan, Bank/Voice und Effect Sends sind von der PLAY-Ebene aus als Mischpult einstellbar. Weitere Parameter sind im MIXING EDIT-Mode erreichbar. Wenn Sie im Mixing-Mode die EDIT-Taste drücken, erreichen Sie zunächst den COMMON-Part mit Einstellungen wie Master Equalizer (MEQ), Arpeggiator, Controller und Effekte. Mit den Number-Tasten können von dort aus die Parts 1 – 16 angewählt werden. Dort finden Sie für jeden Part ein umfangreiches Parameter-Set vor, das mit den Parts der Performance weitgehend identisch ist.

Wie können die Mixing-Einstellungen im SEQ PLAY-Mode gespeichert werden?
Mit TEMPLATE (F5) + PUT (SF5) können im MIXING-Mode die aktuellen MIXING-Einstellungen eines Songs oder Pattern gespeichert und mit GET (SF4) wieder abgerufen werden. Bis zu 50 MIX-Einstellungen können als TEMPLATE gespeichert werden. Dies muß vor einem Modus-Wechsel erfolgen, da sonst die Einstellungen verloren gehen. Die gespeicherten Templates sind Systemeinstellungen und bleiben nach Ausschalten des S90 erhalten. Eine Sicherung auf eine Smart Media Card (FILE – Type SAVE „All“) ist aber zur Sicherheit zu empfehlen, da die Templates sonst leicht durch versehentliches Überschreiben verloren gehen könnten. Alternativ oder ergänzend zu den Templates ist auch ein Bulk Dump zu einem externen Sequenzer möglich (MIXING Job: Bulk Dump Current Mix).
Die Template Funktion ist auch ein praktikabler Weg, das in einem Song verwendetete Multi Setup auch für anderen Songs abzurufen.

Ist es möglich, Performances im Mixing Mode für Songs zu verwenden?
Eine direkte Anwahl von Performances ist im Mixing des SEQ PLAY-Mode nicht möglich. Mit dem MIXING-Job „**PF Copy**“ können jedoch die kompletten Einstellungen einer Performance auf die dafür benötigten MIX-Parts (Common + Parts 1 bis max. 4) kopiert werden.

Fragen zum S90: Multi Mode + Mixing

Wie kann ich Bank- und Programmwahlbefehle in Tracks eines externen Sequenzers einfügen?
Dies können Sie auf sehr einfache Weise vom Voice Mode aus erledigen. Starten Sie den Sequenzer mit RECORD START und wählen Sie die gewünschte Voice mit INC/DEC, dem Datenrad oder den BANK/GROUP/NUMBER-Tasten an. Der Sequenzer nimmt die erforderlichen Events für die Bank- und Programmwahl auf. Danach können Sie diese auch im Songmode verwenden und die aufgenommenen Events auf eine beliebige Spur kopieren bzw. einen beliebigen MIDI-Kanal zuordnen.
Die Events zur Bank- und Programmwahl werden selbstverständlich auf jeder Spur zu Beginn des Songs gesetzt.
Die Aufzeichnung der Bank/Programmwahl mit dem Sequenzer funktioniert bei PLG-Voices genauso wie bei normalen Voices. Allerdings wird der Bank/Programmwahl im Multi Mode erst wirksam, nachdem bestimmte Voreinstellungen erledigt sind.

Wie kopiere ich die Effekte von Voices oder Performances in ein Mixing?
Hinsichtlich der Insert Effekte 1 + 2 wird im Performance- und SEQ PLAY-Mode auf die Einstellungen der Insert Effekte in den Voices zurückgegriffen. In EDIT – COMMON – F6 EFFECT wird festgelegt, welcher Part den Insert Effekt nutzen soll. Wenn beispielsweise „EFF PART Part 01“ eingestellt ist, so bedeutet dies, daß die dem Part 01 zugeordnete Voice mit ihren originalen Insert Effekten 1 und 2 wiedergegeben wird.
Darüberhinaus kann festgelegt werden, welcher Plug-In Part die zusätzlichen Plug-in Insert Effekte 1 + 2 nutzen soll.
Die Systemeffekte (Reverb und Chorus) können von Voices nicht auf das SONG- oder PATTERN-Mixing übertragen werden.
Mit dem MIXING-Job „PF Copy“ können jedoch die kompletten Einstellungen einer Performance – also auch die System-Effekte - auf die dafür benötigten MIX-Parts (Common + Parts 1 bis max. 4) kopiert werden. Dabei läßt es sich aber nicht verhindern, daß auch die Part-Einstellungen kopiert werden. Einstellbar ist dagegen, welche Effekte (Reverb, Chorus, Variation, Insert) kopiert werden sollen.

Warum klingen Voices im Performance Mode oder im Mixing Mode teilweise schlechter als im Voice Mode?
Dies liegt am Insert Effekt, der nur für einen Part genutzt werden kann (EDIT – COMMON – F6 EFFECT - EFF PART). Sie können somit nur für eine Voice realisieren, daß diese im Performance- oder Mixing Mode exakt so klingt wie im Voice Mode. Die anderen Voices müssen ohne den Insert Effekt auskommen.

Fragen zum S90: Sequence Play

Wie funktioniert Sequence Play?
Mit der Funktion „SEQ PLAY“ läßt sich eine Abfolge von Standard MIDI Files (Format 0) programmieren, die auf einer Smart Media Card gespeichert sind. Es sind maximal 100 Chain-Steps möglich. Nach der Anwahl von CHAIN (F1) kann mit dem Datenrad oder den Cursortasten ein auf der Card befindliches Midi File gewählt und sofort abgespielt werden. Wenn den Chain Steps nacheinander mehrere MIDI Files zugeordnet werden, entsteht eine Song-Chain für eine fortlaufende automatische Wiedergabe.

Wie können MIDI Files von Smart Media Card abgespielt werden, wenn sich diese in einem Ordner befinden?
Wenn sich die Song-Dateien in einem Ordner befinden, so muß dieser Ordner zunächst im CARD-Mode geöffnet werden. dabei spielt es keine Rolle, daß dort die MIDI Files nicht angezeigt werden. Wenn dann die Files in SEQ PLAY noch nicht anwählbar sind, müssen Sie noch F5 GET drücken, um das SEQ PLAY-Verzeichnis auf den im CARD-Mode gewählten Ordner einzustellen. Einfacher ist es also generell, die MIDI Files in das Hauptverzeichnis der Smart Media Card zu kopieren.

Wie wird eine Song Chain gespeichert?
Eine fertiggestellte Chain kann mit CARD – SAVE – Type „Chain“ auf Smart Media Card gesichert werden. Darin wird neben der Song-Verkettung auch die OUTPUT-Einstellung der Tracks gespeichert.

Wie werden XG-Songs mit dem PLG100-XG abgespielt?
Wenn Sie das optionale PLG100-XG zum Abspielen von vorgefertigten XG-Songs verwenden möchten, sollten Sie unbedingt einen separaten Port für das XG-Board verwenden. Diesen können Sie in UTILITY - F6 PLUG - SF2 MIDI einstellen (PLUG3 - PORT NO...). Wenn der XG-Song nämlich über den für normale Parts voreingestellten Port 1 gespielt wird, werden die normalen Parts 1 - 16 und die XG-Parts 17 – 32 gleichzeitig angesteuert. Sie hören dann gleichzeitig eine GM-Version (Parts 1 - 16) und eine XG-Version (Parts 17 - 32).
Vor dem Abspielen der XG-Songs müssen Sie ferner in F2 OUTPUT - PORT alle Spuren auf Port 3 einstellen. Diese Einstellung gilt für alle abgespielten Songs und wird zusammen mit der Song Chain gespeichert (CARD – SAVE – Type „Chain“).

Fragen zum S90: Sequence Play

Wie werden die Insert Effekte im Performance-, Song- und Pattern-Mode eingestellt?
Hinsichtlich der Insert Effekte 1 + 2 wird im Performance-, Song- und Pattern-Mode auf die Einstellungen der Insert Effekte in den Voices zurückgegriffen.
In EDIT – COMMON – F6 EFFECT wird festgelegt, welcher Part den Insert Effekt nutzen soll. Wenn beispielsweise „EFF PART Part 01“ eingestellt ist, so bedeutet dies, daß die dem Part 01 zugeordnete Voice mit ihren originalen Insert Effekten 1 und 2 wiedergegeben wird.
Darüberhinaus kann festgelegt werden, welcher Plug-In Part die zusätzlichen Plug-in Insert Effekte 1 + 2 nutzen soll.

Können die Effekte auf Einzelausgänge geroutet werden?
Im PERFORMANCE-Mode und SEQ PLAY-Mode können die Insert Effekte 1 + 2 auf Assignable Outs geroutet werden. In EDIT - COMMON – EFFECT – CONNECT kann unter EFF PART ein Part definiert werden, dessen Voice mit seinen originalen Insert-Effekten 1 + 2 gespielt wird. Wenn dieser Part (mit TRACK SELECT anwählen) in OUTSEL (F3) auf einen Assignable Output eingestellt wird, so werden die Insert Effekte zusammen mit der Voice über den eingestellten Assignable Out ausgegeben. Die System Effekte (Reverb, Chorus, Variation) werden immer ausschließlich über Stereo Out ausgegeben.

Kann ich im S90 GM-Songs abspielen? Was muß ich dabei einstellen?
Sie können den S90 ohne vorherige Einstellungen mit GM-Songs ansteuern, wenn diese der GM-Norm entsprechende Setup-Informationen enthalten. Dazu gehört insbesondere der Sys-Ex-Befehl "GM ON" und die Bank- und Programmwechsel für jeden verwendeten MIDI-Ch. und kananlbezogene Control Events (z.B. Vol., Pan, Cutoff...). Der S90 wählt dann im SEQ PLAY-Mode (MIX) automatisch für alle Parts die GM-Bank und stellt aufgrund der Bank- und Programmwechel auch die entsprechenden Voices ein.

Fragen zum S90: Plug-in Boards

Was sind Plug-in Voices, Board-Voices und Custom Voices?
Mit diesen Voice-Typen haben Sie es zu tun, wenn Sie eines der Single Plug-in Boards (AN, DX, PF, VL) installiert haben. Es wird hier zwischen folgenden Voices unterschieden:

- Plug-in Voices sind mit zusätzlichen S90 Parametern bearbeitete Board Voices. Es gibt Plug-in Preset Voices und Plug-in User Voices.
- Board Preset Voices sind unbearbeitete Voices des Plug-in Boards, sozusagen das „Rohmaterial".
- Board Custom Voices sind mit externer Software editierbare Board Voices (z.B. AN-Expert Editor). Diese werden per Bulk Dump zum Motif übertragen.

Die nach Einbau eines Boards zunächst angewählte Preset Bank „PLGPRE1" (bzw. P1-P) ist eine Plug-in Bank und basiert auf Board Preset Voices, enthält aber zusätzliche Effekteinstellungen.
In der Bank „PLGUSR" können Sie eigene Plug-in Voices speichern. Auch wenn Sie von der Preset Bank (PLGPRE1) oder einer der Board Voice Bänke aus editieren, werden Sie nach STORE automatisch in die User-Bank geleitet, denn nur dort können am Gerät erstellte oder veränderte Plug-in Voices gespeichert werden.
Die Bänke der PLG-Memory sind von der Page F2 (Bank) nacheinander anwählbar.
Die oben genannten Plug-in User Voices („PLGUSR") dürfen nicht mit den „Custom Voices" verwechselt werden. Diese Board Voices können nur extern mit dem Plug-in Editor programmiert werden. Die Custom Voices sind flüchtig und müssen daher nach dem Empfang vom Editor und vor Ausschalten des Gerätes vom Motif aus auf Smart Media Card gespeichert werden. Dies erfolgt mit FILE – SAVE – Type „PluginAllBulk...". Durch Laden bei Anwahl des gleichen File-Typs können die Board Voices dann wieder zur Custom Bank des im Motif befindlichen Plug-in Boards gedumpt werden. Dies kann auch automatisch nach Einschalten des Gerätes mit „Autoload" erfolgen (siehe Bedienungsanleitung, Seite 84).
Die Plug-in User Voices („PLGUSR") werden unabhängig von den Custom Voices zusammen mit den anderen Daten mit dem Type „all" gespeichert und geladen.

Fragen zum S90: Plug-in Boards

Wie können Plug-in Voices in Mixings (Sequence Play Mode) eingebunden werden?

Für Plug-in Voices sind im Mixing-Mode die speziellen Parts PLG1, PLG2 und PLG3 vorgesehen. Diese sind dort durch Umschalten von „1 – 16“ zu „PLG1-3“ mit F6 erreichbar und anschließend mit den Zifferntasten anwählbar.

Im Mixing-Mode sind die PLG-Parts kurz mit P1 – P3, im Mixing-Edit Mode mit PLG1 – 3 angezeigt.

In der Mixing-Grundeinstellung sind die PLG-Parts auf ihren korrespondierenden ReceiveCh eingestellt (z.B. PLG1 = Receive Ch. 1, PLG2 = Receive Ch. 2). Damit der PLG-Part hörbar ist, muß aber noch eine Bank und Voice gewählt werden, denn voreingestellt ist die Bank MSB 063 / LSB 000, mit der das PLG-Board nichts anfangen kann. Wenn Sie versuchen, mit dem Datenrad oder den Cursortasten eine andere Bank einzustellen, wird zunächst die 3 PLG User-Bänke (Pu1 – Pu3) angezeigt, die aber normalerweise zunächst noch leer sind. Wählen Sie also die danach erscheinende PLG Preset-Bank (Pp1) an, bei der erstmals oben rechts im Display auch ein Voice Name angezeigt wird. Danach folgen dann die Bänke mit den fest auf dem Plug-in Board gespeicherten Board Voices.

Bevor Sie Plug-ins im Song- oder Pattern-Mode einsetzen, sollten Sie den installierten Boards Ports zuweisen, über die Plug-ins von den Tracks die für sie bestimmten MIDI-Daten empfangen. Ohne die Port-Einstellung müßten Sie das Mixing-Setup so programmieren, daß sich normale Parts und Plug-in Parts die MIDI-Kanäle aufteilen.

Wie werden die Sounds des PLG150-DX angewählt? Ich finde nur 64 PLG-Voices vor.

Für die Anwahl der Sounds des PLG150-DX müssen die Bänke umgeschaltet werden. Die Bänke der PLG-Memory sind von der Page F2 (Bank) aus mit INC + DEC nacheinander anwählbar.

Die nach Einbau eines Boards zunächst angewählte Preset Bank Bank „PLGPRE1“ (bzw. P1-P) ist eine Plug-in Bank und basiert auf den sog. „Board Voices“, enthält aber zusätzliche S90 Effekteinstellungen. In der Bank „PLGUSR“ können Sie eigene Plug-in Voices speichern.

Die darauf folgenden Bänke (035/000, 035/001 usw.) sind die eigentlichen Voices des DX-Boards, die „Board Voices“ genannt werden (siehe „Voice List“ Bedienungsanleitung des PLG150-DX, Seite 36 – 43).

Wenn Sie eine der Board Voices editieren, werden Sie nach STORE automatisch in die Bank „PLGUSR“ geleitet, denn nur dort können am Gerät erstellte oder veränderte Plug-in Voices gespeichert werden.

Fragen zum S90: Plug-in Boards

Wie werden die Sounds des PLG150-AN angewählt? Ich finde nur 64 PLG-Voices vor.
Für die Anwahl der Sounds des PLG150-AN müssen die Bänke umgeschaltet werden. Die Bänke der PLG-Memory sind von der Page F2 (Bank) aus mit INC + DEC nacheinander anwählbar.
Die nach Einbau eines Boards zunächst angewählte Preset Bank Bank „PLGPRE1“ (bzw. P1-P) ist eine Plug-in Bank und basiert auf den sog. „Board Voices“, enthält aber zusätzliche S90 Effekteinstellungen. In der Bank „PLGUSR“ können Sie eigene Plug-in Voices speichern.
Die darauf folgenden Bänke (036/000, 036/001 usw.) sind die eigentlichen Voices des DX-Boards, die „Board Voices“ genannt werden (siehe „Voice List“ Bedienungsanleitung des PLG150-AN).
Wenn Sie eine der Board Voices editieren, werden Sie nach STORE automatisch in die Bank „PLGUSR“ geleitet, denn nur dort können am Gerät erstellte oder veränderte Plug-in Voices gespeichert werden.

Ich finde beim PLG100-XG nach dem Speichern und erneuten Laden mit dem File Type „PluginAllBulk“ initialisierte Einstellungen der XG-Parts vor. Woran liegt das?
In den Mixing Templates werden die XG-Parameter nicht mit gespeichert. Diese gelten übergreifend für alle Songs.
Bei Single PLG-Boards (AN, DX, VL) werden mit Save „PluginAllBulk...“ die "Board Custom Voices" gesichert, die beim XG-Board aber nicht vorhanden sind. Beim XG-Board werden mit „PluginAllBulk...“ dagegen die Einstellungen der Parts 17 – 32 gespeichert. Diese können auch als solche wieder geladen werden. Die gespeicherten Einstellungen werden auch aktiviert, sind aber nicht im Display sichtbar, weil die Übertragung direkt von der Smart Media Card zum Plug-In Board erfolgt. Denn das Speichern und Laden des PluginAllBulk-Files ist - wie der name ja schon sagt - ein Bulk Dump, der vom Board zur Card und zurück gesendet wird.
Dies kann zu der falschen Annahme führen, daß die Einstellungen gar nicht gespeichert wurden.
Wenn sie also bestimmte Einstellungen für die XG-Parts (17 – 32) vornehmen, diese mit „Save – Type PluginAllBulk...“ speichern und nach Ausschalten des Gerätes neu laden, so sind diese unsichtbar vorhanden. Die entsprechenden Part-Parameter werden initialisiert angezeigt, können aber wieder erneut verändert werden.

Fragen zum S90: Plug-in Boards

Gibt es Stand Alone Editoren für die Editierung der PLG-Boards vom PC aus?
Von der YAMAHA-Website http://www.xgfactory.com/HTML/down/down_f.htm können Sie folgende Stand-Alone Editoren für Single-Plug-in Boards herunterladen:
PLG150AN Expert Editor Stand alone version. (Windows 95/98/ME/2000/XP)
PLG150DX Simulator Editor Stand alone version. (Windows 95/98/ME/2000/XP)
PLG100VH Editor Stand alone version. (Windows 95/98/ME/2000/XP)

Kann ich XG-Voices in der PLG-Memory (PLG3) anwählen?
Die XG-Klänge des PLG100-XG stehen im Gegensatz zu den anderen Boards ausschließlich im Sequence Play Mode (MIX) zur Verfügung. Die PLG-Memory (PLG3) hat bei diesem Board keine Funktion.

Wie wird der Arpeggiator/Seq des PLG150-AN eingestellt?
Auf die Parameter des Arpeggiators/StepSequenzer des PLG150-AN können Sie nur mit dem externen AN-Expert-Editor zugreifen. Sie können diesen jedoch abschalten und stattdessen den S90-Arpeggiator verwenden, der hinsichtlich der Arpeggio-Types ohnehin besser ausgestattet ist. Dazu wählen Sie EDIT – TASTE1 (=Element 1) – F4 NATIVE – Arp/SEQ Sw = off .

Kann ich die im Editor erstellen User Board Voice der Plug-in Boards (PLG150-AN, PLG150-DX, PLG150-VL) vom S90 aus zum Editor zurückdumpen?
Ein Dump der User Board Voices vom S90 ist nicht möglich. Die Funktion im Editor heißt z.B. "AN1x Datenblöcke empfangen" . Dies ist wörtlich zu nehmen, denn es handelt sich um den Import von AN1x Voices und nicht um die User Voices des Boards. Beim PLG150-DX können originale DX7 Voices empfangen werden. Zu empfehlen ist also, vorhandene AN1x bzw. DX7 Voices zunächst im Editor zusammenzustellen, zu bearbeiten und dann zum S90 zu dumpen. Dort können die Voices mit dem File Type „PluginAllBulk“ gespeichert werden.

Ich finde nach einem Bulk vom Editor (PLG150-AN bzw. PLG150-DX) keine Voices in der Bank PLG-USR vor.
Die PLG-Voices sind nach dem Laden nicht in der Bank PLG_USR zu finden, sondern in der sogenannten Board Custom Voice Bank (Bank 036/002 beim AN-Board, Bank 035/000 beim DX-Board), die mit der Bank-Taste (F2) angewählt wird. Wenn Sie die Voices von dieser Bank aus bearbeiten (z.B. zusätzliche S90 Effekte, S90 Arpeggiator, Native Parameter) und die Voice anschließend speichern, wird die Voice in der Bank PLG_USR abgelegt, in die Sie dann automatisch geleitet werden.

Fragen zum S90: USB

Wie wird der USB-Treiber installiert? Wie können die USB-Ports eingestellt werden?

Es muß zunächst der auf der Tool-CD mitgelieferte USB-Treiber installiert werden. Dazu muß der S90 vor dem Booten des PC empfangsbereit gemacht werden. Die Verbindung zum PC erfolgt mit einem normalen, handelsüblichen USB-Kabel. Zusätzlich muß in UTILITY – F5 MIDI – SF4 OTHER der Parameter MIDI IN/OUT von „MIDI“ (= Normaleinstellung) auf „USB“ gestellt werden. Die Einstellung bleibt nach Ausschalten erhalten, wird aber nach Laden eines All-Files, in dem in Utility nicht „USB“ eingestellt ist, wieder auf „MIDI“ zurückgesetzt. Das Gleiche passiert natürlich bei einem Factory Reset.

Lassen Sie den S90 eingeschaltet, legen Sie die CD-ROM in das PC-Laufwerk und starten Sie den PC. Der PC erkennt den S90 als neues USB-Gerät und fragt, ob ein Treiber installiert werden soll. Dies bestätigen Sie mit Angabe des entsprechenen CD-ROM Laufwerks und ggf. auch des entsprechenden Verzeichnisses (USBdrv_ bzw. USBdrv2K für Windows 2000). Die weitere Treiber-Installation wird automatisch ausgeführt. Nach der Installation wird der Treiber im Winows Gerätemanager (Systemsteuerung – System) unter „Universeller serieller Bus Controller“ angezeigt. Im Sequenzerprogramm (z.B. Logic, Cubase, XGworks) werden jetzt 8 USB-Ausgänge angezeigt, von denen die ersten 3 für den S90 nutzbar sind, um normale Parts und PLG-Parts voneinander zu trennen. Es müssen also nicht wie bei normalem MIDI-Betrieb die 16 MIDI-Kanäle auf Internal- und PLG-Parts aufgeteilt werden. Die Zuweisung der Plug-ins zu Ports erfolgt in UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI. Dort können PLG1 – 3 die Ports 1 – 3 zugewiesen werden.

Ich bekomme keine USB-Verbindung zwischen PC und S90, obwohl die Treiber hierfür einwandfrei laufen. Bei den mitgelieferten Programmen erscheint jedoch immer eine Fehlermeldung

Bei der Verwendung der mitgelieferten Tools (File Utility, SQ01, Voice Editor) sind noch MIDI SETUP-Einstellungen zu erledigen, damit USB dort aktiv wird. Nach dem Starten der Programme öffnet sich zunächst ein kleines Fenster „MIDI SETUP“. Dort müssen als Device die entsprechenden USB-Ein- und Ausgänge eingestellt werden. Die gleichen Einstellungen müssen Sie danach auch im Program (SETUP) wiederholen.

Weiterhin kann es sein, daß der S90 beim Booten des PC ausgeschaltet war oder der S90 in UTILITY nicht auf „USB“ eingestellt wurde. In UTILITY – F5 MIDI – SF4 OTHER muß der Parameter MIDI IN/OUT von „MIDI“ (= Normaleinstellung) auf „USB“ gestellt werden. Die Einstellung bleibt nach Ausschalten erhalten, wird aber nach Laden eines All-Files, in dem in Utility nicht „USB“ eingestellt ist, wieder auf „MIDI“ zurückgesetzt. Das Gleiche passiert natürlich bei einem Factory Reset.

In diesem Fall kann auch eine neue Installierung des USB-Treibers erforderlich sein, die der der S90 bei vorhandener USB-Verbindung eingeschaltet sein

Fragen zum S90: USB

Was wird mit der Einstellung „Thru Port“ bewirkt?
Funktioniert MIDI Thru des S90 auch noch, wenn USB verwendet wird?
Wenn USB aktiviert ist, funktioniert MIDI OUT des S90 als MIDI THRU.
Es kann ein THRU-Port gewählt werden, dessen Signale über MIDI OUT direkt an andere Tonerzeuger weitergeleitet werden.
Wenn in UTILITY – MIDI – OTHER der Parameter MIDI IN/OUT auf „USB“ gestellt ist, funktioniert MIDI OUT des Motif als MIDI THRU. Welche Daten in diesem Falle über MIDI OUT weitergeleitet werden, wird durch die Einstellung des THRU-Ports (1 – 8) bestimmt.
Der mitgelieferte USB-Treiber unterstützt 8 USB Outputs, die automatisch im verwendeten Sequenzerprogramm als Ausgänge zur Verfügung stehen.
Der Port 1 ist automatisch den normalen Parts (1 – 16) zugeordnet. Den Plug-In Boards können in UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI die Ports 1 – 3 zugewiesen werden. Die Single-Plug-ins (AN, DX, VL) verwenden dabei einen gemeinsamen Port. Bei vollem Ausbau des S90 könnte die USB-Port Konfiguration so aussehen: Port1: 16 Kanäle intern, Port2: 2 Kanaele Single PLGs, Port3: 16 Kanaele XG-Board, Port4: 16 Kanäle THRU-Port. Als Thru-Port wird in UTILITY - MIDI – OTHER „4“ eingestellt.

Welche werden PLG-Parts nach USB-Installierung angesteuert?
Die PLG-Parts können bei Verwendung von USB über eigene USB-Ports angesteuert werden, so daß kein Konflikt mit den MIDI-Kanälen der normalen Parts entsteht, wie es der Fall ist, wenn nur mit MIDI gearbeitet wird.
In Ihrem Sequenzerprogramm stehen insgesamt 8 USB-Ausgänge zur Verfügung, von denen die ersten drei für den S90 nutzbar sind, um normale Parts und PLG-Parts voneinander zu trennen. Die Zuweisung der Plug-ins zu Ports erfolgt in UTILITY – F6 PLUG – SF2 MIDI.
Über Ihren Sequenzer können also auf 3 Ports bei beliebig vielen Spuren beispielsweise folgende 34 MIDI-Kanäle verwaltet werden:
Port 1 = Internal Parts (Ch. 1 – 16)
Port 2 = Single Plug-ins (z.B. AN Ch. 1, DX Ch. 2)
Port 3 = PLG100-XG (Ch. 1 – 16)
Die Aufteilung über Ports bedeutet beim Abspielen von Song-Dateien mit SEQ PLAY, daß für jeden OUT-Ch. in SEQ PLAY ein Port gewählt werden kann.
Diese Einstellung kann mit dem Files Type CHAIN auf Smart Media Card gespeichert werden.

Fragen zum S90: Sonstiges

Wie können Performance Parts zur Bearbeitung angewählt werden?
Die Bearbeitung von Performances ist mit EDIT erreichbar.
Der Common-Part wird mit DRUMKITS/COMMON aufgerufen, die Parts 1 – 4 mit den Nummern-Tasten angewählt. Die Part-Selektion wird mit Aufleuchten der Track-Taste signalisiert.

Können in Performances Multi Setups eingestellt werden?
Im Gegensatz zu einigen Vorgängermodellen (z.B. S80, CS6x) ist der Multi Mode beim S90 (wie auch beim Motif) nicht in der Performance angesiedelt. Die Multi-Einstellungen für Songs und Pattern erfolgen separat im Sequence Play Mode (MIX).

Ist es möglich, einzelne Performances zu laden und zu speichern?
Es ist nicht möglich, einzelne Performances zu speichern. Es können aber aus einem „All"-File einzelne Performances geladen werden. Dazu wählen Sie den FILE TYPE „Performance" und das entsprechende File. Nach ENTER öffnet sich dann eine Performance-Liste, in der Sie die zu ladende Performance anwählen und mit Bestätigung durch ENTER laden können.

Wie wird ein Factory Reset durchgeführt?
Ungesicherte User-Daten sollten zunächst auf Smart-Media Card gespeichert werden. Beim Factory Set wird der S90 auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Zum Factory Set UTILITY - JOB - ENTER + YES drücken.

Wie können Polyphonie-Probleme entstehen?
Polyphonie-Probleme können entstehen, wenn mehrere Voices in einer Performance oder einem SEQ PLAY-Mixing enthalten sind, die viele Stimmen verbrauchen. Eine Voice mit 4 Elements verbraucht für eine Note mindestens 4 Stimmen. Wenn in den Elements Stereo-Waves zugeordnet sind, können dies noch mehr Stimmen sein. Dazu kommt, daß durch lange Release Zeiten oder Verwendung des Sustain-Pedals die Polyphonie zusätzlich beansprucht wird, teilweise sogar sehr deutlich

Bis zu welcher Speichergrösse können Smart-Media Cards im S90 verwendet werden?
Es können Smart Media Cards bis zu einer Größe von 128 MB verwendet werden

S90 Promotion Files

YAMAHA EUROPA Favorites: 30 Top Voices

File „FAVORITE“ (Type „All“).
Nach dem Laden: VOICE – CATEGORY SEARCH – DRUMKITS/FAVORITE.
Beschreibung und Voice-Liste siehe Abschnitt „Favorites“, Seite 5 – 6

Yamaha Wave Editor TWE

Yamaha Europa Sample Loop-Demos für SQ01

SQ01 Songs "Audio Check_120 bpm" und "Audio Check _ 90 bpm"

PLG150-AN “AN-Tools”

- Best AN1x Collection (128 konvertierte AN1x Sounds)
- CUBASE Mixer Map + LOGIC Environment für Klangbearbeitungen und Echtzeitsteuerungen des PLG150-AN

PLG150-DX “DX-Tools”

- Super DX Collection (von Experten zusammengestellte Sammlung der besten DX7-Sounds, 8 Bänken mit je 32 Voices)
- CUBASE Mixer Map + LOGIC Environment für Klangbearbeitungen und Echtzeitsteuerungen des PLG150-DX

PLG150-XG

- CUBASE XG-Mixermaps. Mit diesen Maps können die wichtigsten XG-Part Parameter komfortabel mit virtuellen Fadern und gesteuert werden.

Sie können die oben aufgelisteten Files von der Yamaha Europa Website herunterladen:

http://www.yamaha-europe.com

oder per Direktlink zum Download-Bereich
(Link kopieren und Adresse in Internet Explorer einfügen):
http://www.yamaha-europe.com/yamaha_europe/germany/service/040_downloads/10_download_products/

Wählen Sie im Download-Bereich SYNTHESIZER und S90